



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Proyecto técnico previo a la obtención del título de
Ingeniería Industrial

Título: “Propuesta para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (Normas ISO 45001) para una empresa camaronera”

Title: “Proposal for the design a security and health of management system occupational (ISO 45001 Standards) for a shrimp company.

Tutor:

Ing. Ángel Eduardo González Vázquez, PhD.

Autores:

Diego Alejandro Orrala Hernández

Carlos Xavier Gutiérrez Barzola

Guayaquil, enero de 2020

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR

Nosotros, Diego Alejandro Orrala Hernández, con C.C.: 0931455273 y Carlos Xavier Gutiérrez Barzola, con C.C.: 0925660318, manifestamos nuestra voluntad y cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del trabajo de titulación con el tema: ***“Propuesta el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (Normas ISO 45001) para una empresa camaronera”***, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIEROS INDUSTRIALES en la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil. quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Diego Alejandro Orrala Hernández
C.C. No.: 0931455273

Carlos Xavier Gutiérrez Barzola
C.C. No.: 0925660318

DECLARACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quien suscribe, en calidad de director del trabajo de titulación titulado ***“Propuesta para el diseño sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (Normas ISO 45001) para una empresa camaronera”***, desarrollado por los estudiantes DIEGO ALEJANDRO ORRALA HERNÁNDEZ y CARLOS XAVIER GUTIÉRREZ BARZOLA, previo a la obtención del Título de Ingeniería Industrial, por medio de la presente certifico que el documento cumple con los requisitos establecidos en el Instructivo para la Estructura y Desarrollo de trabajos de Titulación para pregrado de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, en virtud de lo anterior, autorizo su presentación y aceptación como una obra auténtica y de alto valor académico.

Dado en la ciudad de Guayaquil, a los 16 días del mes de enero de 2020

Ing. Ángel Eduardo González Vásquez, PhD.
C.C. No.: 0911019529
Tutor del Proyecto Técnico

DEDICATORIA

Los más grandes logros se los dedico a mis padres que los amo tanto y me han apoyado mutuamente con enseñanzas en valores como la honradez, la sencillez, la responsabilidad y disciplina para cumplir los objetivos deseados; mi papá que es un ejemplo a seguir ya que me convertiré su colega y le agradezco por tantas conversaciones y enseñanzas sobre la materia y sobre sus experiencias en su vida profesional; mi mamá que ha estado muy pendiente de mi formación desde muy pequeño, no solo la mía sino también las de mis hermanos. Mis hermanos, que son un apoyo incondicional a pesar de las peleas que solemos tener siempre estaremos unidos, A mis demás familiares (abuelos, tíos y primos) que han aportado con un granito de arena con sus ejemplos y experiencias que sin duda alguna ellos siempre han estado ahí preguntándome cómo voy con mis estudios aconsejándome lo bueno que es seguir adelante para cumplir mis objetivos.

A Karen Salazar, mi novia quien me ha acompañado la mayor parte de mi ciclo universitario, me ha ayudado en ciertas materias que son de su carrera, con discusiones para culminar mis tareas, pero siempre terminamos aprendiendo el uno del otro. La amo mucho y espero seguir a su lado mientras Dios nos quiera juntos y nos conceda vida para seguir aprendiendo de cada uno.

Diego Alejandro Orrala Hernández

A Dios que me dio la oportunidad de seguir avanzando en mis estudios, por darme la fortaleza de nunca abandonar la meta de conseguir mi título, a mis padres que con su apoyo no hubiera llegado donde me encuentro ahora, a toda mi familia que me supieron decir que siga avanzando en mis estudios que no importa cual duro se encuentre la situación no tenía que dejarme vencer, a todos mis compañeros de aula que me brindaron su compañía su apoyo cuando los necesite, ya que siempre supimos apoyarnos unos a otros, a nuestros profesores que nos supieron brindar de todos sus conocimientos.

Carlos Xavier Gutiérrez Barzola

AGRADECIMIENTO

Ha pasado mucho tiempo desde que iniciamos el nuevo ciclo, que es la vida universitaria para poder adquirir lo más anhelado que es la profesión, en la cual se lo agradezco a Dios por brindarnos la oportunidad de vida para cumplir nuestros sueños habiendo obstáculos, pero gracias a él por la fortaleza que me ha dado para culminarlo con éxito. Y le agradezco por brindarme a la familia maravillosa que me ha dado y me ha apoyado hasta el día de hoy y sé que ese apoyo y amor que me tienen jamás culminará.

A nuestro tutor que ha sido un excelente catedrático y nos ha guiado en nuestro proyecto técnico para cumplir nuestro objetivo.

Y por últimos a los catedráticos y compañeros de la universidad que nos hemos apoyado mutuamente en ciertas inquietudes que tuvimos para no quedarnos atrás y seguir juntos hasta terminar la profesión. Fue un largo trayecto que jamás olvidaré, muchos aprendizajes y experiencias que servirán para seguir adelante.

Diego Alejandro Orrala Hernández

Agradecemos a nuestros padres que nos supieron apoyar en todo este camino universitario, ellos han sido nuestro pilar principal para que logremos que hemos hecho, a todos los maestros por nutrirnos de conocimiento, el mismos que nos va a ayudar en el ámbito laboral

Carlos Xavier Gutiérrez Barzola

RESUMEN

En la actualidad, las empresas ecuatorianas cuya actividad es el criadero de camarón, para poder ser exportadores de este crustáceo a países como: Brasil, África, Estados Unidos, Unión Europea, China, Corea del Sur y alrededor de 56 países asiáticos; sus compradores realizan a estas empresas auditorías en las áreas de seguridad, calidad, producción e incluso administrativa. Por lo cual se ha encontrado varias falencias en cada una de las áreas y sus procesos.

Este proyecto está enfocado en los problemas hallados en el área de seguridad industrial, proponiendo un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con un proceso, en el cual tendrá un conjunto de parámetros para reducir las no conformidades de las empresas y de esta manera poder reducir el índice de lesiones y deterioro a la salud de cada uno de los trabajadores.

Más allá de cumplir con la ley y normativas del estado ecuatoriano, el cual hace referencia a que la alta dirección tiene como obligación defender la seguridad e integridad de los trabajadores como lo resalta la norma ISO 45001:2018, siempre tratando de eliminar los problemas de responsabilidad patronal para contrarrestar futuras sanciones a la organización.

Por otra parte, el Ministerio del Trabajo; cuya entidad que respalda al trabajador actúa en cualquier eventualidad que afecte el bienestar de los empleados, auditando los requisitos y procesos que debe cumplir toda organización, y así, de esta forma el empleador pueda brindar todas las herramientas acordes a las actividades de los trabajadores precautelando su seguridad física y mental.

Se ha realizado investigaciones y visitas planificadas a las empresas dedicadas al criadero de camarón, para poder verificar e identificar las necesidades de dichas empresas y proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde a los lineamientos establecidos y de conformidad tanto para el empleado como el empleador, por ello, se solicita los requisitos legales para cumplir las normas locales de seguridad y salud ocupacional exigidas por el Gobierno Ecuatoriano.

En el proceso, se pudo identificar que en esta industria existen diferentes tipos de riesgos al desarrollar cada actividad dentro de la organización y más allá de esto se revisó las normas que se deben implementar para cumplir lo establecido como: Gestión Administrativo, Gestión Técnica, Gestión de Talento Humano y Procesos operativos básicos para evitar multas o sanciones.

Palabras Claves: Análisis de riesgo, gestión de riesgo, seguridad industrial, ISO 45001.

ABSTRACT

In the actuality, the Ecuadorians enterprises whose activity is the shrimp hatchery, for could be exporters of this crustacean in countries as: Brazil, Africa, United States, European Union, China, South Korea and around of 56 Asian countries; their buyers do these companies audits in the security areas, quality, production and even administrative. Whence have been found some shortcomings in each of the areas and process.

This project is focused on the problems found in the area of industrial safety, proposing a system of occupational safety and health management complying with a process, in which it will have a set of parameters to reduce non-conformities of companies and This way to reduce the rate of injuries and deterioration to the health of each of the workers.

Beyond complying with the law and regulations of the Ecuadorian state, which refers to senior management has as obligation defend security and integrity of workers as highlighted by the norm ISO 45001:2018, always trying of delete the troubles of patronal responsibility for counter future penalties to the organization.

On the other hand, the Ministry Labor, whose entity that supports to the worker act in any eventuality that affect the wellness of your employers auditing requirements and processes what should comply all the organization, and so of this form the employer can provide all the tools according to the activities of the workers taking care of their physical and mental security.

Have been made Investigations and planned visits to the companies dedicated to the shrimp hatchery, in order to verify and identify the needs of these companies and propose a system of occupational safety and health management in accordance with the established guidelines and in accordance with both employed as the employer, therefore, the legal requirements are requested to comply with the local norms of occupational health and safety demanded by the Ecuadorian Government.

In the process, could identify that in this industry exist different types of risks to the develop each activity in the organization and beyond of this it was reviewed the norms that it must be implement for comply the established such as: Administrative Management, Technical Management, Human Talent Management and Basic Operational Processes to avoid fines or penalties.

Keywords: Risk analysis, risk management, industrial safety, ISO 45001.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR	II
DECLARACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
ÍNDICE	VIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Importancia.....	4
1.3. Descripción del problema.....	4
1.4. Justificación del problema.....	5
1.5. Grupo Objetivo (Beneficiario)	5
1.6. Alcance del Proyecto	5
1.7. Delimitación	5
1.7.2. Límite espacial.....	6
1.7.3. Límite académico.....	6
1.8. Objetivos:	6
1.8.1. Objetivo General.....	6
1.8.2. Objetivo Especifico.....	6
CAPÍTULO II	7
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
2.1. Marco Teórico	7
2.1.1. Objetivo de un sistema de gestión de SST	7
2.1.2. Factores de éxito	7
2.1.3. Ciclo PHVA (DEMING)	7
2.1.4. Seguridad y Salud Ocupacional	8
2.1.5. Cultura de Seguridad y Salud.....	8
2.1.7. Sistema de gestión.....	10
2.1.7.1 Sistema de Gestión de Calidad (SGC).....	10
2.1.7.2 Sistema de Gestión Ambiental (SGA).....	11
2.1.7.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).	11
2.1.7.4 Sistema de Gestión de Responsabilidad Social	12
2.1.8. ISO 45001	12
2.1.9. Fundamento de un modelo de gestión.....	12
2.2. Marco Legal	13
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador	13
2.2.2. Código de trabajo	13
2.2.3. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento de medio ambiente de trabajo.....	13
2.2.4. Ley de seguridad social.....	13
2.2.5. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo	13

2.2.6. Resolución C.D.513 “Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo”	14
CAPÍTULO III.....	16
METODOLOGÍA	16
3.1. Tipos de investigación requeridas	16
3.2. Fases de gestión del proyecto	16
CAPÍTULO IV	18
RESULTADOS.....	18
4.1. Evaluación inicial de la situación actual de la organización.	18
4.2. Cronograma para una propuesta de implementación de un SGSST	34
4.3. Costo de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	35
4.4. Propuesta de aplicación de normas técnicas.....	38
CAPÍTULO V.....	39
PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN	39
5.1. Modelo de un Sistema de Gestión de SST	39
5.2. Registro de inspección y entrega Equipos de Protección Personal (EPP) ..	43
5.3. Inspección extintores portátiles y fijos	43
5.4. Inspección de herramientas manuales	44
5.5. Programa anual de actividades de seguridad.....	44
5.6. Registros de inducción, capacitación, entrenamientos y simulacros de emergencias	44
5.7. Registro de incidente o accidente de trabajo	44
5.8. Registro de enfermedades profesionales	44
5.9. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud.....	45
5.10. Acciones y condiciones subestándar	45
5.11. Contacto de seguridad	45
5.12. Formato de evaluación de proveedores	45
5.13. Permiso y registro de ingreso de proveedores o contratistas.....	45
5.14. Charlas de seguridad	45
5.15. Análisis de seguridad en el trabajo.....	46
5.16. Permiso de trabajos especiales	46
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	48
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de sistema de gestión de la SST para esta Norma Internacional. __	8
Figura 2: Diagrama Ciclo de PHVA. _____	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Costos de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	35
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cronograma de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	51
Anexo 2: Formato de registro de entrega de EPP.	51
Anexo 3: Formato de acta de entrega de uniforme y equipos de seguridad.	51
Anexo 4: Formato de registro de inspección del uso de EPP.	51
Anexo 5: Formato de registro de entrega de EPP a visitantes.	51
Anexo 6: Formato de inventario de EPP en bodegas.	51
Anexo 7: Formato de inspección de extintores portátiles y fijos.	51
Anexo 8: Formato de inspección de equipos y herramientas.	51
Anexo 9: Formato de plan de charlas de seguridad industrial.	51
Anexo 10: Formato de registro de actividades a realizar por la USSA.	51
Anexo 11: Formato de socialización de la política de seguridad y salud en el trabajo.	51
Anexo 12: Formato de registro de capacitaciones e inducciones a los trabajadores.	51
Anexo 13: Formato de reportes y evaluación de simulacros y emergencias.	51
Anexo 14: Formato de reporte de incidente o accidente de trabajo.	51
Anexo 15: Formato de registro acumulado de incidentes y accidentes.	51
Anexo 16: Formato de informe de investigación de incidentes y accidentes.	51
Anexo 17: Cronograma de inspecciones a camaronera.	51
Anexo 18: Formato de reporte de inspección en sitios de trabajo.	51
Anexo 19: Formato de inspección de orden y limpieza.	51
Anexo 20: Formato de inspección de seguridad en oficinas.	51
Anexo 21: Formato de Registro de inspección de área camaroneras y talleres.	51
Anexo 22: Formato de control de limpieza de baños.	51
Anexo 23: Formato de inspección de seguridad de baños y SS.HH.	51
Anexo 24: Formato de inspección de vehículos.	51
Anexo 25: Formato de reporte mensual de seguridad y salud en el trabajo.	51
Anexo 26: Formato de análisis de agua.	51
Anexo 27: Formato de condiciones y acciones subestándar.	51
Anexo 28: Formato de evaluación de proveedores y contratistas.	51
Anexo 29: Formato de registro de ingreso de contratistas y proveedores.	51
Anexo 30: Formato de charlas o prácticas de entrenamiento y capacitación.	51
Anexo 31: Formato de evaluación de capacitación.	51
Anexo 32: Formato de evaluación de charlas de seguridad, salud y ambiente.	51
Anexo 33: Formato de permiso de entrada a espacios confinados.	51
Anexo 34: Formato de permiso de trabajo para obra civil o reparación.	51
Anexo 35: Formato de análisis de riesgo de tarea.	51
Anexo 36: Formato de permiso de trabajo eléctrico.	51
Anexo 37: Formato de permiso de trabajo en frío.	51
Anexo 38: Formato de permiso de trabajo en caliente.	51

INTRODUCCIÓN

Actualmente las industrias dedicadas a la cría del camarón en el Ecuador han aumentado precipitadamente su producción y por ende su tamaño al pasar del tiempo, convirtiendo al Ecuador en uno de los grandes exportadores de este crustáceo, es decir que el sector camaronero ha tenido un crecimiento muy alto exportando a grandes países del mundo.

Sin embargo, la exportación de alimentos hacia grandes países es un reto para todas las industrias, pero en este caso el sector camaronero sería uno de los más afectado, por motivos de cumplimiento de estándares internacionales. En la actualidad en el Ecuador se encuentra vigente hasta el 2020 las normas OHSAS 18001, una vez transcurriendo el 2021 se exigirá a las industrias las normas internacionales ISO 45001, por lo tanto, es importante que las empresas comiencen a realizar la transición a las nuevas normas y por consiguiente a la alta dirección de las nuevas organizaciones a pensar en futuro.

Las empresas de hoy en día deben estar comprometidas para valorar el talento de las personas y cuidar la integridad de cada una de ellas. Por lo tanto, este proyecto técnico tiene como objetivo proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo alineados a la norma internacional ISO 45001, para que la empresa tenga una nueva perspectiva en lo que es el área de seguridad y salud, esta norma es una guía al sector industrial a mejorar sus procesos de producción, administrativo, legal y medio ambiente, ya que esta norma establece identificar, evaluar y eliminar los riesgos en los puestos de trabajo.

Cada uno de los parámetros de esta norma internacional son esenciales para cumplir con los requisitos que solicita el Ministerio del Trabajo que lo estipula en su plataforma llamado SUT (Sistema Único de Trabajo). Los requisitos que solicita esta entidad son:

1. Empresas de 1 a 9 trabajadores:
 - Registro de técnico responsable de SSO
 - Registro de médico responsable de SSO
 - Declaración y plan de acción de riesgos laborales
 - Plan de capacitaciones de todo el año
 - Plan de vigilancia de la salud
 - Programa de prevención de amenazas naturales y riesgos de tipo antrópico
2. Empresas de 10 trabajadores en adelante:
 - Conformación de comités paritarios de SSO
 - Reglamento Interno de Higiene y Seguridad
 - Programa de prevención de uso y consumo de drogas
 - Programa de prevención de riesgos psicosociales
 - Matriz de Riesgos
 - Identificación, evaluación y valoración de riesgos laborales
 - Inducción y adiestramiento en los puestos de trabajo

- Registro de técnico responsable de SSO
- Registro de médico responsable de SSO
- Declaración y plan de acción de riesgos laborales
- Plan de capacitaciones de todo el año
- Plan de vigilancia de la salud
- Programa de prevención de amenazas naturales y riesgos de tipo antrópico
- Plan de emergencias y contingencias

Para realizar una propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es importante primero realizar una auditoría interna de seguridad y salud, para estar en conocimiento del cumplimiento según lo que solicita el Ministerio del Trabajo. Una vez hecha la auditoría interna a la organización, desarrollamos cinco capítulos que harán referencia al cumplimiento de las obligaciones legales y reducir el índice de accidentabilidad para minimizar las sanciones a la organización según la norma internacional ISO 45001 en la que a continuación se explicará.

En el Capítulo I se hace referencia a el Planteamiento del problema, donde se investigó todo lo que concierne al proyecto técnico según los diferentes autores para tener algunos puntos de vista. Por otro lado, también se realizó la importancia de realizar el proyecto y el alcance; y además, plantear los objetivos para determinar los resultados.

En el Capítulo II se hace referencia al Fundamento teórico, en la cual se subdivide en Marco teórico en donde se desarrolla conceptos básicos sobre la catedra de seguridad industrial y salud ocupacional y el Marco legal donde se detalla las leyes laborales y jurídicas que rigen en el Gobierno Ecuatoriano.

En el Capítulo III se hace referencia a la Metodología, que conciernen a la investigación que se realizó durante todo el proyecto técnico. Se realizó una investigación de campo, por lo tanto, se hizo visitas planificadas a ciertas empresas para inspeccionar las no conformidades más comunes de las organizaciones.

En el Capítulo IV se hace referencia a los Resultados, las cuales, según los objetivos específicos planteados en el Capítulo I, se desarrolla cada uno de los objetivos para cumplir con lo solicitado. El proyecto técnico es proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo alineados a las normas internacionales ISO 45001, en la cual, se establece los requisitos para cumplir con lo que solicita el Ministerio del Trabajo.

En el Capítulo V se hace referencia a la Propuesta de Implementación, por la cual se utilizó la norma internacional ISO 45001 para mantener actualizado el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se explicó el ciclo PHVA que es importante para implementarla. También se realizó formatos de registros que ayudará a la alta dirección para tener un respaldo y cumplir con las leyes de Gobierno Ecuatoriano.

Para culminar, se establecieron las Conclusiones y Recomendaciones; en las conclusiones se realizó un análisis de los resultados de este proyecto técnico, lo cual permitió desarrollar las debidas recomendaciones al sector industrial que servirán para cumplir con los requisitos legales.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

Según la normativa vigente en el Ecuador toda empresa que este ubicada dentro del país tiene la obligación de cumplir y establecer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la cual trate de reducir las no conformidades que se presentan en dicha organización, el objetivo es llegar a un punto del equilibrio donde no exista el incumplimiento de los requisitos, es fundamental de cada empresa cumplir con la normativa.

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es de vital importancia que se mantenga actualizado, ya que por disposición del gobierno ecuatoriano a partir del 2021 se regirán las normas internacionales ISO 45001, la cual la empresa debe implementar estos modelos.

Por lo tanto, para la administración de una empresa. Estos modelos pueden ser aplicados en entidades tanto en públicas como en privadas, en la cual cada una procura alcanzar sus objetivos, en las entidades públicas se encarga del bienestar social por otro lado en las entidades privadas se encargan del bienestar económico desde el punto de vista de cada una de ellas.

Los procesos, las personas y la tecnología es su enfoque fundamental para el modelo de gestión que van alineados a la misión, visión y valores de la organización, por lo tanto, nos permitirá optimizar los resultados para disminuir los riesgos y alcanzar los objetivos planteados. (Norma Internacional ISO 45001, 2018)

Los accidentes de trabajo son eventos que a través del tiempo van surgiendo y traen consecuencias al patrono y al empleador. Es importante que se realice la identificación de peligros para contrarrestar estos tipos de eventos.

Según La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que, a nivel mundial, cada 15 segundos se producen 153 accidentes de trabajo, causándole la muerte a 1 trabajador, derivándose anualmente en 2,3 millones de fallecimientos, 270 millones de accidentes de trabajo y 160 millones de enfermedades profesionales, siendo el costo económico estimado del 4% del producto interno bruto mundial, lo que genera un impacto en las economías de los países, en la productividad de las empresas y un problema en salud pública.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales están reconocidos legalmente en el Ecuador, así como las prestaciones y subsidios por incapacidad laboral, normativas que tiene su origen en convenios y resoluciones internacionales adoptadas por este país. El empleador está obligado a notificar al SGRT los Accidentes de Trabajo (A.T.) y posibles Enfermedades Profesionales (E.P.) ocurridos en los centros de trabajo, para la correspondiente calificación a través del Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal (CVIRP), así como para la verificación del grado de implantación de las medidas

preventivas en los centros de trabajo y la correspondiente responsabilidad patronal del empleador. (Gómez, 2016)

El riesgo laboral es la posibilidad que ocurra algún evento que ocasiona un efecto adverso a la salud del trabajador creando enfermedad leve, moderado o grave, llámese enfermedad común o muerte. Por lo tanto, para la prevención se utilizan métodos que ayuden a la identificación de los peligros y evaluación de riesgos con el fin de eliminar las no conformidades de dicha empresa.

Los hechos que ponen en riesgo la vida o la salud del hombre han existido desde siempre. En consecuencia, también desde siempre, el hombre ha tenido la necesidad de protegerse. Pero cuando estos hechos o condiciones de riesgo se circunscriben al trabajo, históricamente, el tema de la producción ha recibido mayor importancia que el de la seguridad, ya que es sólo recientemente que el hombre, como persona natural y como persona jurídica, ha tomado conciencia de la importancia que reviste la salud ocupacional y la seguridad en el trabajo. (Gallegos, 2012)

La probabilidad de que ocurra un accidente de trabajo depende de la alta dirección, por este motivo se propone implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Las sanciones por un accidente de trabajo pueden ser económicas como legales hasta poder obtener privativa de libertad según las investigaciones.

1.2. Importancia

Hoy en día la industria camaronera va mejorando día a día, ya que la producción de camarones es destinada en gran parte para la exportación. Sin embargo, para que esto se pueda llevar a cabo, los países a los cuales se distribuye este crustáceo tratan de ver la procedencia del camarón, por lo cual ellos hacen auditorías a todas las organizaciones. Esto hace que todos vayan mejorando sus estándares y se vayan alineando a normas internacionales.

La importancia de proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la industria camaronera es promover una visión de mejoras en el futuro de la empresa, cumpliendo con la normativa que exige el Ecuador y así de esta forma evitar que riesgos puedan producirse dentro de la organización, por lo tanto, se generará un adecuado ambiente laboral para los trabajadores donde puedan desarrollar sus actividades con seguridad y precautelando su salud. Es obligación de la organización hacerlo así, para evitar lesiones y deterioro a la salud, por lo tanto, se debe controlar y gestionar todos los factores que se pueden suscitar en la organización.

1.3. Descripción del problema

Este proyecto va dirigido a las empresas camaroneras públicas o privadas con un estimado entre 90 a 120 trabajadores dentro de la organización, las cuales tienen como objetivo principal y más importante, ofrecer un producto de calidad a sus clientes a precios muy accesibles, por lo cual se ha investigado sobre los requisitos para poder implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo con la ayuda de la Norma Internacional ISO 45001; y además, con respecto a la disposición legal en el Ecuador, para dar como resultado una mejora continua en el desempeño en la actividad y en la organización.

1.4. Justificación del problema

Las empresas deben asumir la responsabilidad de ofrecer la debida seguridad de su personal, así también como las personas del exterior que trabajan por contrato dentro de la misma organización, aplicando la nueva norma internacional ISO 45001 ayudará a las empresas a cómo controlar y prevenir riesgos físicos y/o mentales de los trabajadores, así también, dar una buen ambiente en el trabajo para disminuir el estrés laboral que se pueden generar dentro de las empresas, como resultado las empresas tendrán un mejor liderazgo, así como un mejor compromiso y participación de los trabajadores en la empresa.

1.5. Grupo Objetivo (Beneficiario)

Los beneficiados en la aplicación de este proyecto técnico van a ser los integrantes de las organizaciones y empresarios que deseen aplicar esta norma internacional, ya que con la misma se va a tener un mejor control y reducción de los índices de riesgos que se pueden dar con el pasar del tiempo, además evitar que las empresas tengan futuras sanciones por motivos de accidentes o incumplimientos de las disposiciones legales de seguridad y salud en el trabajo, que exige en Ministerio de Trabajo en el Ecuador.

A las empresas camaroneras le ayudaría mucho implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que contaría con un sistema más actualizado, con mejores resultados, generando mayores ingresos y un mayor margen de utilidad, y de esta forma estarían al nivel adecuado para las empresas extranjeras que son sus clientes.

1.6. Alcance del Proyecto

El alcance del proyecto es proponer que la industria camaronera implemente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para tener una herramienta que garantice a la empresa proporcionar a los trabajadores mayor seguridad y salud para prevenir accidentes o enfermedades ocupacionales, y para eso se debe gestionar y controlar los factores de riesgos que se suscita en cada puesto o actividad a realizar. Se debe cumplir las normas nacionales e internacionales ISO 45001:2018.

1.7. Delimitación:

1.7.1. Límite temporal

Las normas OHSAS 18001:2007 estarán presente hasta diciembre del año 2020, por lo tanto, durante este tiempo las empresas tendrán que actualizarse. A partir de enero del 2021 las organizaciones tendrán que implementar las normas internacional ISO 45001:2018, en la cual el presente proyecto técnico estará vigente para proponer la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo estandarizados a la nueva normativa exigido por el Gobierno Ecuatoriano.

1.7.2. Límite espacial

La propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo alineados a los estándares internacionales ISO 45001:2018 es aplicable a todas las áreas de la organización tales como:

- Gestión administrativo
- Gestión técnica
- Gestión de talento humano
- Procesos operativos básicos.

1.7.3. Límite académico

Este proyecto técnico tendrá como base de apoyo las siguientes asignaturas estudiadas a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial:

- ✓ Seguridad e higiene industrial
- ✓ Ingeniería de métodos
- ✓ Control y presupuesto
- ✓ Administración de proyectos
- ✓ Producción
- ✓ Técnicas de Investigación

1.8. Objetivos:

1.8.1. Objetivo General

Elaborar una propuesta para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el cual permita a la empresa cumplir con las normas nacionales e internacionales que se establecen en la norma ISO 45001 basado a disposición legal en el Ecuador.

1.8.2. Objetivo Especifico

- Realizar una evaluación inicial de la situación actual de la organización sobre riesgos laborales con el fin de establecer los requisitos de las Normas Internacional que exige la disposición legal en Ecuador.
- Desarrollar un cronograma para una propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo alineados a las Normas ISO 45001 que se exige por disposición legal en el Ecuador.
- Determinar los costos de la implementación de un sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo para una mediana empresa.
- Proponer la aplicación de las normas técnicas para proteger la vida y salud de los trabajadores, evitando la ocurrencia de accidentes de trabajo, además de conservar equipos e instalaciones en buenas condiciones, previniendo accidentes de trabajo y pérdidas materiales.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Objetivo de un sistema de gestión de SST

La organización debe establecer objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST y el desempeño de la SST, en la cual, debe darse seguimiento continuo para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST, en términos de desempeños deben ser medibles (si es posible) o evaluados y debe actualizarse, según sea apropiado.

2.1.2. Factores de éxito

El éxito del proyecto es el compromiso de los participantes para crear una buena propuesta, en la cual es importante que los participantes se mantengan proactivos realizando estrategias y actualizándose de manera continua para poder llegar al objetivo deseado y culminar con éxito el proyecto.

Es importante conocer y gestionar el proyecto de inicio a fin, manteniéndose actualizado continuamente sobre temas de seguridad y salud en el trabajo realizando trabajando con la metodología adecuada para que exista claridad de los objetivos y una buena planificación, por lo tanto, existirán buenos resultados. Luego de tener establecidos los objetivos del proyecto, se podrá ver el factor éxito del proyecto con los resultados previstos en el CAPITULO IV. Es esencial que los objetivos estén bien formulados para que se llegue al propósito deseado.

2.1.3. Ciclo PHVA (DEMING)

La base del enfoque del sistema de gestión de la SST aplicado en esta Norma Internacional se basa en el concepto de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), que requiere liderazgo, compromiso y participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, desde todos los niveles y funciones de la organización.

El modelo PHVA es un proceso interactivo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales, como:

- Planificar: Establecer los objetivos, programas y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización.
- Hacer: Implementar los procesos según lo planificado.
- Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política de la SST y los objetivos, e informar sobre los resultados.
- Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de la SST para alcanzar los resultados previstos.

Esta Norma Internacional incorpora el concepto PHVA en un nuevo marco de referencia, como se muestra en la Figura 1.

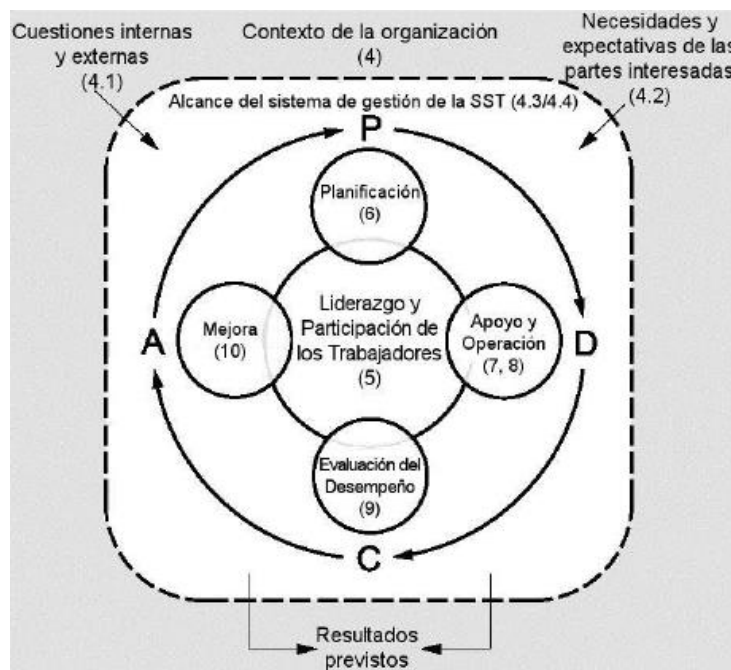


Figura 1: Modelo de sistema de gestión de la SST para esta Norma Internacional.

Fuente: (Norma Internacional ISO 45001, 2018)

2.1.4. Seguridad y Salud Ocupacional

Son todos los requisitos, normas, recomendaciones técnicas que deben ser adoptadas por el empleador y empleado para proteger su salud e integridad, lo cual permite que la organización proporcione trabajos seguros y saludables; además de mejorar la higiene y seguridad laboral de manera proactiva. (Decreto Ejecutivo 2393, 2003)

Ahora bien, la salud ocupacional y la seguridad laboral conforman un binomio inseparable que garantiza la minimización de los riesgos laborales y la prevención de accidentes en el trabajo. Por riesgo laboral se entiende la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos y equipos dentro de un contexto laboral. Los accidentes laborales, en cambio, son aquellos hechos lesivos o mortales que tienen lugar durante la jornada de trabajo y que se caracterizan por ser violentos y repentinos, pero prevenibles. Mientras que los accidentes son evitables, los riesgos están siempre presentes y a veces sólo es posible neutralizarlos o minimizarlos a través de capacitaciones y señalizaciones que cumplen una función preventiva más que anuladora. Por tanto, puede decirse que no hay puesto de trabajo que no conlleve riesgos laborales. (Gallegos, 2012)

2.1.5. Cultura de Seguridad y Salud

Seguridad en el trabajo

Es la encargada de regir en la prevención de los riesgos laborales, con el fin de aplicar medidas y formando diferentes actividades para la prevención de accidentes que pueden generarse en el puesto de trabajo.

El objetivo principal de la seguridad del trabajo es disminuir los accidentes de trabajo sean esto graves y mortales.

Para que las personas de una organización puedan regirse a las normas de seguridad, la persona de más alto cargo de la empresa debe contratar a un especialista, ya que este va a estar en constante capacitaciones para las personas, es obligación que el empleado sepa que deben de cumplir con las normas de seguridad laboral

Salud en el trabajo (Salud ocupacional o vigilancia de la salud)

Es la materia que se encarga de promover la salud en los trabajadores, a través de la prevención de accidentes y enfermedades, también se trata de eliminar las condiciones de riesgos que ponen en peligro la salud de los colaboradores.

Esta debe ser una obligación legal y razón de la armonía laboral y de la justicia social.

2.1.6 Principios fundamentales sobre la seguridad y salud en el trabajo

Principio de responsabilidad

El jefe debe asumir las implicaciones económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes.

Principio de cooperación

El estado, los jefes y los trabajadores, además de las organizaciones deben establecer mecanismos que garanticen una permanente colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Principio de información y capacitación

Las empresas y los trabajadores reciben al jefe con una adecuada información y capacitación preventiva en la tarea de desarrollar, con énfasis en lo que sea potencialmente peligroso para la vida y la salud de los trabajadores y su familia.

Principio de gestión integral

Todo jefe debe promover e integrar la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo y en la gestión general de la organización

Principio de atención integral de la salud

Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones de salud necesarias y suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral.

Principio de consulta y participación

El estado promueve mecanismos de consulta y participación de las empresas de los trabajadores más representativos y de los actores sociales para la adopción de las mejoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Principio de primacía de la realidad

Los trabajadores, los jefes y los representantes sindicales, además de las entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia.

Principio de protección

Los empleados tienen derecho a que el estado y los jefes aseguren sus condiciones laborales, es decir, que sean dignas y que garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente hablando, siempre de forma continua. Dichas condiciones deben pretender que:

- El trabajo se lleve a cabo en un ambiente seguro y saludable.
- Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los empleados y ofrezcan posibilidades reales para conseguir los objetivos personales de los empleados.

2.1.7. Sistema de gestión

Los sistemas de gestiones se utilizan y son diseñados para el correcto manejo de las políticas y los diferentes procedimientos que pueden tener una organización.

Esta práctica se puede lograr documentar cada uno de los procesos de la empresa.

2.1.7.1 Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

La calidad es el conjunto de características que adquiere un producto o proceso que debe cumplir con los requisitos para su distribución

Un sistema de gestión de calidad es la manera de que las organizaciones por su forma de trabajo se aseguran que su producto o proceso tienen la satisfacción de las necesidades para sus clientes, gracias a la planificación de esquemas de eficiencia y eficacia lo cual va a permitir adquirir ventajas competitivas.

Beneficios de implementación de un SGC

- Mejora continua de la calidad de los productos y servicio que ofrece.
- Atención amable y oportuna a sus usuarios.
- Transparencia en el desarrollo de procesos.
- Asegurar el cumplimiento de sus objetivos, en apego a leyes y normas vigentes.
- Reconocimientos de la importancia de sus procesos e interacciones.
- Integración del trabajo, en armonía y enfocado a procesos.
- Adquisición de insumos acorde con las necesidades.
- Delimitación de funciones del personal.
- Mejores niveles de satisfacción y opinión del cliente.
- Aumento de la productividad y eficiencia.
- Reducción de costos.
- Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo.
- Una ventaja competitiva, y un aumento en las oportunidades de ventas.

(Norma Internacional ISO 9001, 2015)

2.1.7.2 Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Ahora después de que el mundo se ha industrializado y cada vez más se desarrollan nuevas tecnologías, se tuvo que poner un alto a la contaminación, por lo que las organizaciones tienen que tener normas de cuidado al medio ambiente.

Para esto tenemos la norma ISO 14001, la cual se basa en dos conceptos básicos que son: la mejora continua y el cumplimiento de la ley.

Los principales elementos de la norma son: política medioambiental, planificación, implementación y operación, verificación y revisión por la dirección. (Norma Internacional ISO 14001, 2015)

Beneficios de implementación de un SGA

- Conformidad con la exigencia de los consumidores
- Mejora la imagen de márketing de la compañía
- Mejora la utilización
- Mejora indirecta de la calidad del producto/ servicio
- Reducción del costo de explotación
- Facilita el trabajo de los directores de departamentos
- Organización y satisfacción de los grupos de interés
- Demostración de la capacidad de la organización con unas expectativas internacionales
- Limitación de riesgos
- Seguros, permisos y otras autorizaciones

(Vilchez, 2008)

Al tener un sistema de gestión de ambiente se está cumpliendo con normas internacionales, lo cual hace que la organización pueda ser reconocida mucho más a nivel internacional, no solo eso, sino que contribuye a la disminución de contaminantes que dañan al medio ambiente, lo cual puede ser estas ser premiadas.

2.1.7.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Si bien es cierto, todas las organizaciones deben cumplir con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que siempre tienen que resguardar la integridad de sus trabajadores, el cual debe incluir, políticas, planificaciones, evaluaciones, también deben tener auditorias con el objetivo de controlar los diferentes riesgos que pueda haber en los puestos de trabajo.

Este sistema de gestión se aplica a personal internas como externas de la empresa siempre viendo por la parte de la integridad de la persona.

Beneficios de implementación de un SGSST

- Se podrá disminuir los niveles de ausentismo.
- El personal externo de las empresas también se debe incorporar al SGSST.

- Aumenta las condiciones de la salud y seguridad del puesto de trabajo.
- Disminuye la cantidad de pérdidas por accidentes.
- Aporta para la confianza para la empresa.
- Estar a la vanguardia en los temas legales.

2.1.7.4 Sistema de Gestión de Responsabilidad Social

La SA8000 es una certificación voluntaria la cual fue creada por una organización estadounidense llamada Responsabilidad Social Internacional (Social Accountability International - SAI), con el propósito de promover mejores condiciones laborales. La certificación SA8000 se basa en los acuerdos internacionales sobre las condiciones laborales, los cuales incluyen temas tales como justicia social, los derechos de los trabajadores, etc. (Norma Internacional SA8000, 2014)

Beneficios de implementación de un Sistema de Gestión de Responsabilidad Social

- Se considera el impacto social de las operaciones, también se las condiciones en las que sus empleados se encuentran.
- Renueva la cadena de suministros.
- Refuerza la lealtad de todos los empleados.
- Demuestra complicitad de la empresa y empleados.

2.1.8. ISO 45001

Es una norma técnica internacional en la cual detalla los requisitos que se deben cumplir en un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en donde suministra las indicaciones para su uso en las organizaciones para que sus empleadores se sientan seguro en las actividades que realizan, para evitar el índice de accidentabilidad y mejorar en la SST de manera proactiva. Esta norma se puede aplicar en cualquier organización indistintamente de su actividad a realizar.

Los efectos que se esperan para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es:

- Cumplir con los requisitos legales que se exige según el gobierno.
- La mejora continua en la organización.
- Lograr los objetivos que establece la SST.

2.1.9. Fundamento de un modelo de gestión

Es un esquema o un marco de referencia para la administración de una entidad. Estos modelos pueden ser aplicados en entidades tanto en públicas como en privadas, en la cual cada una procura alcanzar sus objetivos, en las entidades públicas se encarga del bienestar social por otro lado en las entidades privadas se encargan del bienestar económico desde el punto de vista de cada una de ellas.

Los procesos, las personas y la tecnología es su enfoque fundamental para el modelo de gestión que van alineados a la misión, visión y valores de la organización, por lo tanto, nos permitirá optimizar los resultados para disminuir los riesgos y alcanzar los objetivos planteados.

2.2. Marco Legal

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

En el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República, (Constitución de la República del Ecuador, 2008) establece que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

2.2.2. Código de trabajo

El código de trabajo es un instrumento jurídico laboral elaborado por la Constitución de la República del Ecuador a través de la Comisión de Legislación y Codificación, la cual rige las obligaciones que debe cumplir el patrono y los beneficios del empleador en el Ecuador. Es de suma importancia que se conozca el código de trabajo para regular las relaciones entre el empleador y patrono.

2.2.3. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento de medio ambiente de trabajo.

Este reglamento, aplicable a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, crea el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, encargado de coordinar las acciones de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo. Asimismo, especifica las facultades que en materia de seguridad e higiene en el trabajo incumben al Ministerio de Trabajo, al Ministerio de Salud Pública, al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, así como el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, el cual deberá introducir en sus programas de formación a nivel de aprendizaje, formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional.

2.2.4. Ley de seguridad social

El artículo 155 de la Ley de Seguridad Social (Asamblea Nacional, 2002), señala como lineamiento de política del Seguro General de Riesgos proteger al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo.

2.2.5. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584, sustitución de la decisión 547), tiene por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los Países Miembros de la Comunidad Andina a fin de disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. Para tal efecto, los cinco países deberán implementar o perfeccionar sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, mediante acciones que propugnen políticas de prevención y de participación del Estado, de los empleadores y de los trabajadores.

2.2.6. Resolución C.D.513 “Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo”

Según el Art. 53 del “Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo” (Asamblea Nacional, 2016), nos menciona que en la materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

1. Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor.
2. Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
3. Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales;
4. Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
5. Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;
6. Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
7. Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
8. Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

En el Art. 55, nos menciona los Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo que las empresas deberán implementar de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

Acción Técnica:

- Identificación de peligros y factores de riesgo
- Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud
- Evaluaciones periódicas

En el Art. 57, para evaluar la prevención de Riesgo del Trabajo, el empleador o el asegurado remitir anualmente al SGRT los índices reactivos.

Índice de Frecuencia (IF)

Índice de gravedad (IG)

Además, los técnicos de Riesgos del Trabajo, intervendrán en la empresa, en el momento que se halla que investigar un accidente o enfermedad ocupacional, y de ocurrir esto, analizarán el puesto de trabajo involucrado, buscando las causas básicas para lo cual, la Resolución C.D. 513 hace necesario evidenciar:

- Identificación de peligros, medición, evaluación y control de riesgos.
- Gestión de vigilancia ambiental laboral y de la salud de los trabajadores.
- Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Gestión de equipos de protección personal y ropa de trabajo.

- Formación, Capacitación y Adiestramiento a los trabajadores.
- Control operativo integral.

En detalle, la misma Resolución C.D. 513 en el apartado de 5.1.1 del Anexo A, indica los datos necesarios de un puesto de trabajo, para la investigación de accidentes o enfermedades ocupacionales:

- Factores de riesgos químicos.
- Factores de riesgos físicos.
- Factores de riesgos biológicos.
- Factores de riesgos ergonómicos.
- Factores de riesgos psicosociales.
- Equipos de protección personal.
- Herramientas, equipos y materiales con diseño estándar.
- Espacio para desenvolverse.
- Sistemas de advertencias.
- Orden y Limpieza.
- Otros.

Las normas establecidas en el presente “Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo”, son de cumplimiento obligatorio para los funcionarios y servidores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para todas las organizaciones y empleadores públicos y privados, la cual será utilizada como guía para nuestro proyecto técnico. (Asamblea Nacional, 2016)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Para la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se realizó el análisis y la investigación de campo, con carácter interpretativo y analítico para la evaluación inicial a la organización y medir el índice de cumplimiento. Se analizó toda la información que se obtuvo para proponer normas internacionales, en la cual, se implementó la investigación documental para adquirir conocimientos que aporte a una mejora continua.

3.1. Tipos de investigación requeridas

Investigación de campo

Se realizó la investigación de campo, la cual permitió observar y recopilar de fuentes primarias toda la información y situaciones sujetas a estudio como:

Para la respectiva investigación de campo, nos dirigimos a la empresa donde se recolectó los datos, a observar lo que se necesita para desarrollar en proyecto, las ineficiencias que se puedan dar al momento de realizar la inspecciones.

Investigación analítica

Este tipo de investigación permitió analizar la evaluación inicial mediante un check list para medir el nivel de aceptación y el cumplimiento legal de la organización, y además, recopilar datos que sirven para verificar el cumplimiento de los objetivos de la SST, y así, mantener la mejora continua en la organización.

Investigación documental

En este proyecto se implementó la investigación de tipo documental para desarrollar habilidades y adquirir conocimientos de documentos que sirve de estudio para proponer el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, siempre teniendo en cuenta las normativas y leyes del Ecuador. El proceso que plantea dicha investigación se basa en recopilar el histórico de documentos de la organización, la cual, permitirá conocer la situación de la empresa haciendo un enfoque en el departamento de seguridad y salud en el trabajo, y de esta forma plantear las mejoras para cada problema encontrado en el proceso ya sea de cualquiera de las partes involucradas dando como resultado un mejor desarrollo de la productividad de los trabajadores y el compromiso por parte de la organización de precautelar tanto los intereses como la seguridad de cada uno de los empleados.

3.2. Fases de gestión del proyecto

En primer lugar, para desarrollar este proyecto técnico se gestionó con la industria camaronera para realizar la visita planificada a las instalaciones de la organización, en la cual, se enfoca principalmente en evaluar la seguridad e higiene industrial mediante un check list que incluye varios parámetros para poder medir el nivel de cumplimiento de la empresa según el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y calcular el porcentaje de aceptación. Por lo tanto, en la evaluación inicial o llámese auditoria

interna de la situación actual de la empresa se verifica la señalización correcta, la infraestructura adecuada, los EPP estandarizados, la documentación actualizada en seguridad y salud en el trabajo que exige el Ministerio del trabajo mediante el SUT (Sistema Único de Trabajo), entre otros.

Una vez realizada la visita a la organización y evaluación inicial con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se elaboró un cronograma que presenta los parámetros que debe cumplir según lo que exige el gobierno ecuatoriano. Este cronograma tiene como objetivo identificar los riesgos y peligros para eliminarlos, aplicar normas internacionales ISO 45001, controlar accidentes e incidentes laborales y reducir el índice de enfermedades profesionales, y además, mantener una mejora continua.

Por otro lado, se determinó los costos de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, se detalló cada uno de los parámetros y requisitos que debe cumplir la organización, con respecto al tamaño de la empresa, es decir, la cantidad de trabajadores afiliado a la organización y su infraestructura.

Para proteger la vida y salud de los trabajadores se propone la aplicación de normas técnicas estandarizada a la ISO 45001 que se exigirá a partir del 2021. Actualmente las empresas que están certificándose deben aplicar a las normas internacionales ISO 45001 para cumplir con los objetivos, mejorar continuamente y prevenir daños y deterioro a la salud, por otro lado, las empresas que están certificadas con las OHSAS 18001 tienen que migrar hacia las normas internacionales.

En la propuesta de aplicación de normas técnicas se realiza formatos y procedimientos para mejorar la gestión técnica y administración de la organización para tener respaldo y hacer un seguimiento correcto a las normas de seguridad y salud en el trabajo. Es importante mantener registrado a los trabajadores sobre la información que se difunda para proteger su seguridad e integridad ante cualquier incidente o accidente laboral, y así, evitar responsabilidad patronal.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Evaluación inicial de la situación actual de la organización.

Al realizar la evaluación inicial o auditoria interna de la situación actual de la organización mediante un check list que se tomó como referencia sobre las normas y requisitos legales que exige el Ministerio del Trabajo, se evidenció:

AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
VERIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICO LEGALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO				
Empresa: _____				
Localización: _____				
Fecha: _____				
1.	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	20,00%		
1.1	Política	1,00%	Cumple o No aplica	
			SI	NO
a.	a. Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de riesgo. Compromete recursos. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes. Está documentada, integrada - implantada y mantenida. Se actualiza periódicamente	1,00%	1	
1,2	Organización	7,00%	Cumple o No aplica	
			SI	NO
a.	Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el Ministerio del Trabajo	1,00%		1
	Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:			
b.	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo; dirigida por un profesional con título de tercer nivel de	1,00%		1

	carrera terminal del área ambiental/biológica preferentemente relacionado a la actividad principal de la empresa/organización y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.			
c.	Servicio médico de empresa dirigido por un profesional con título de médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT; y,	1,00%		1
d.	Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo de ser aplicable.	1,00%		1
e.	Responsable de Prevención de Riesgos/Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo	1,00%		1
f.	Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.	1,00%		1
g.	Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización: manual, procedimientos, instructivos, registros.	1,00%		1
1,3	Administración	1,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico. El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados. El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad	1,00%	1	
1.4	Implementación	6,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO

	El programa de competencia previo a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización incluye el ciclo que a continuación se indica:			
a.	Identificación de necesidades de competencia	1,00%		1
b.	Definición de planes, objetivos y cronogramas	1,00%		1
c.	Desarrollo de actividades de capacitación y competencia. Evaluación de eficacia de los Programas.	1,00%		1
d.	Se ha integrado-implantado la política de seguridad y salud en el trabajo, a la política general de la empresa u organización	1,00%		1
e.	Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización	1,00%		1
f.	Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización	1,00%		1
1.5	Verificación/Auditoria Interna del cumplimiento de estándares e índices del plan de gestión	1,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos,	1,00%		1
1,6	Mejoramiento Continuo	2,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.		1,00%		1

	Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; es decir, se mejora cualitativa y cuantitativamente los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización			
b.	Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo	1,00%		1
1,7	Realización de Actividades de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00%	Cumple o No aplica	
			SI	NO
a.	Se realizan actividades de promoción en SST.	1,00%		1
1,8	Información Estadística.	1,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se lleva información estadística en SST.	1,00%		1
2.	GESTIÓN TECNICA	27,00%		
2.1	Identificación.	7,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional, o internacional en ausencia de los primeros.	1,00%		1
b.	Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).	1,00%	1	
c.		1,00%	1	

	Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados			
d.	Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos.	1,00%	1	
e.	Se tiene hojas de seguridad de los productos químicos. MSDS.	1,00%	1	
f.	Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	1,00%	1	
g.	La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	1,00%		1
2.2	Medición	4,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros;	1,00%		1
b.	La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.	1,00%		1
c.	Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.	1,00%		1
d.	La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	1,00%		1

2.3	Evaluación	4,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables;	1,00%		1
b.	Se han realizado evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	1,00%		1
c.	Se han escogido los puestos de trabajo por grado de exposición;	1,00%		1
d.	La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	1,00%		1
2.4	Control Operativo de Factores de Riesgos	8,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se han realizado controles de los factores de riesgo aplicables a los puestos de trabajo. Los controles se han establecido en este orden:			
a.	Etapas de planeación y/o diseño	1,00%	1	
b.	En la fuente	1,00%	1	
c.	En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional	1,00%	1	
d.	En el receptor	1,00%	1	

e.	Los controles tienen factibilidad técnico legal;	1,00%	1	
f.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador;	1,00%	1	
g	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización	1,00%	1	
H	El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	1,00%	1	
2.5	Seguimiento a las medidas de control. Vigilancia ambiental y biológica	4,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción;	1,00%		1
b.	Existe un programa de vigilancia biológica para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	1,00%		1
c.	Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.	1,00%		1
d.	La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	1,00%		1
3.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	22,00%		

3.1 .	Selección de los trabajadores	4,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo. (Matriz de Riesgo).	1,00%	1	
b.	Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo. (Procedimiento de selección)	1,00%	1	
c.	Se han definido profesiogramas para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contribuciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo.	1,00%		1
d.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros (Plan de Capacitación)	1,00%		1
3.2 .	Información Interna y Externa	6,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna. (Procedimiento de Información)	1,00%	1	
b.	Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado/implantado, sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, riesgos generales de la organización y como se enfrentan; (Procedimiento de Información Interna)	1,00%	1	
c.	Se considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobre expuestos.	1,00%	1	
d.	Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa/organización, para tiempos de	1,00%	1	

	emergencia, debidamente integrado-implantado. (Procedimiento de Información Externa)			
e.	Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST (Procedimiento de Información)	1,00%	1	
f.	Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año. (Procedimiento de Información)	1,00%	1	
3.3	Comunicación Interna y Externa	2,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de gestión de SST: (política, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional, y ascendente desde los trabajadores sobre condiciones y/o acciones subestándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales/ocupacionales.)	1,00%	1	
b.	Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado. (Plan de emergencia)	1,00%	1	
3.4	Capacitación	4,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; (Procedimiento de Capacitación)	1,00%		1
b.	Identificar cuáles son las necesidades de capacitación	1,00%		1
c.	Definir los planes, objetivos y cronogramas de capacitación.	1,00%		1

d.	Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.	1,00%		1
3.5	Adiestramiento	5,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y a los brigadistas, que sea sistemático y esté documentado.	1,00%		1
	Verificar si el programa ha permitido:			
b.	Identificar las necesidades de adiestramiento	1,00%		1
c.	Definir los planes, objetivos y cronogramas	1,00%		1
d.	Desarrollar las actividades de adiestramiento	1,00%		1
e.	Evaluar la eficacia del programa	1,00%		1
3.6	Incentivos, estímulo y motivación de los trabajadores.	1,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se tiene un programa de incentivos, estímulo y motivación por cumplimientos de SST	1,00%		1
4.	PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS:	47,00%		
		10,00%		

4.1 .	Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales		Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para investigación de incidentes y accidentes, integrado-implantado que determine:			
a.	Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión	1,00%		1
b.	Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generales por el accidente	1,00%		1
c.	Las medidas correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente	1,00%		1
d.	El seguimiento de la integración-implantación a las medidas correctivas	1,00%		1
e.	Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia.	1,00%		1
	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:			
f	Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional	1,00%		1
g	Relación histórica causa efecto	1,00%		1
h	Exámenes médicos específicos y complementarios; y, Análisis de laboratorio específicos y complementarios	1,00%		1

i	Sustento legal	1,00%		1
j	Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.	1,00%		1
4.2 .	Vigilancia de la salud de los trabajadores (Vigilancia Epidemiológica)	6,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.			
a.	Pre empleo	1,00%		1
b.	Empleo	1,00%		1
c.	Periódico	1,00%		1
d.	Reintegro	1,00%		1
e.	Especiales	1,00%		1
f	Al término de la relación laboral con la empresa/organización.	1,00%		1
		9,00%		

4.3 .	Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves		Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:			
a.	Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización)	1,00%		1
b.	Identificación y tipificación de emergencias, que considere las variables hasta llegar a la emergencia.	1,00%		1
c.	Esquemas organizativos	1,00%		1
d.	Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.	1,00%		1
e.	Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.	1,00%		1
f	Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.	1,00%		1
g	Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.	1,00%		1
h	Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada.	1,00%		1

i	Se coordinan las relaciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.	1,00%		1
4.4 .	Planes de Prevención y control de Accidentes mayores.	1,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Durante las actividades relacionadas con los planes de prevención y control de accidentes mayores se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo.	1,00%		1
4.5 .	Control de Incendio y Explosiones.	1,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
a.	Se lleva un programa para el control de Incendio y Explosiones	1,00%		1
4,6	Programa de Mantenimiento, predictivo, preventivo y correctivo	5,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina:			
a.	Objetivo y alcance	1,00%	1	
b.	Implicaciones y responsabilidades	1,00%	1	
c.	Desarrollo del programa	1,00%	1	
d.	Formulario de registro de incidencias	1,00%		1

e.	Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos.	1,00%		1
4,7	Usos de Equipos de protección personal individual y ropa de trabajo	6,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para selección, capacitación/uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado y que defina:			
a.	Objetivo y alcance	1,00%	1	
b.	Implicaciones y responsabilidades	1,00%		1
c.	Vigilancia ambiental y biológica	1,00%		1
d.	Desarrollo del programa;	1,00%		1
e.	Matriz con inventario de riesgos para utilización de EPI(s)	1,00%		1
f.	Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo	1,00%		1
4.8 .	Seguridad en la compra, transporte y almacenamiento de mercancías.	4,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO

	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar compra, transporte y almacenamiento de mercancías, integrado-implantado que defina:			
a.	Las implicaciones y responsabilidades	1,00%	1	
b.	El proceso de desarrollo de la compra, transporte y almacenamiento de mercancías.	1,00%	1	
c.	Transporte y Almacenamiento de mercancías en Bodegas.	1,00%	1	
d.	Gestión Documental	1,00%	1	
4,9	Inspecciones de seguridad y salud	5,00%	Cumple o No cumple	
			SI	NO
	Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado que contenga:			
a.	Objetivo y alcance	1,00%		1
b.	Implicaciones y responsabilidades	1,00%		1
c.	Áreas y elementos a inspeccionar	1,00%		1
d.	Metodología	1,00%		1

e.	Gestión documental	1,00%		1
Realizada por: Diego Orrala Hernández		116,00 %	33,00	83,00
Observaciones: Empresa necesita implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aprovechando mantenerse actualizado a las nuevas normas internacionales ISO 45001				

$$IE = \frac{N^{\circ} \text{ de cumplimientos integrados} * 100}{N^{\circ} \text{ total de cuumplientos}}$$

$$IE = \frac{33 * 100}{116}$$

$$IE = 28,45$$

Por lo tanto, el nivel de aceptación o índice de efectividad es del 28,45%, la cual a esta industria que se le realizó la evaluación, no contaba con la mayoría de requisitos y tomamos como referencia para proponer el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ya que actualizaremos con las normas nacionales e internacionales.

4.2. Cronograma para una propuesta de implementación de un SGSST

En este cronograma está establecido todas las cuantificaciones que debe cumplir la organización según el tiempo para culminar el proyecto.

Se realizó un cronograma para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma internacional ISO 45001, que tiene como objetivo llevar a cabo el seguimiento anual por técnico en seguridad y salud ocupacional contratado para la organización. En el cronograma está establecido el objetivo de implementación y el planteamiento de todo lo que se realizará mediante esta propuesta, en la cual esta nos ayudará a llevar a cabo la implementación para cumplir con la disposición legal que exige el gobierno ecuatoriano.

Cada parámetro que se debe cumplir tiene determinado las fechas en las que se debe culminar cada una de ellas, por lo tanto, es calificado por nivel de cumplimiento o avances según el porcentaje.

Al final está establecido para que la persona que lleve el seguimiento de este cronograma (Técnico en seguridad y salud ocupacional) se despliegue argumentando las observaciones para mejorar y dar eficacia a la implementación. (Ver Anexo 1)

4.3. Costo de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Determinar los costos según los requisitos que exige el Ministerio del Trabajo para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para una mediana empresa.

COSTOS DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO			
Ítem	Cant.	Descripción	Costo
A	1	Reglamento Interno de higiene y seguridad	1.000,00
B	1	Comité Paritario de Seguridad y Salud	500,00
C	1	Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional	1.200,00
D	1	Contrato del Técnico de seguridad y salud	12.000,00
E	1	Contrato del médico o servicio médico de empresa	20.000,00
F	1	Exámenes médicos a los trabajadores	2.500,00
G	1	Programa de prevención de Violencia psicológica	2.000,00
H	1	Programa de prevención de consumo y uso de tabaco, drogas y alcohol.	2.000,00
I	1	Mapa de Riesgos.	500,00
J	1	Mediciones de higiene industrial.	340,00
K	1	Plan de emergencia y Simulacros.	1.000,00
L	1	Señalización de Seguridad	1.500,00
M	1	Equipo de protección personal y actas de entrega	20.000,00
TOTAL			64.540,00

Tabla 1: Costos de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Detalle de la Tabla 1:

a) Reglamento interno de higiene y seguridad ocupacional

En el Reglamento interno de higiene y seguridad ocupacional se incluirá:

- Política empresarial de seguridad y salud en el trabajo.
- Seguridad laboral
- Higiene industrial
- Análisis de puestos de trabajo
- Matriz de Riego.
- Control de equipos de protección personal.
- Reglamentar factores de riesgos.

Es importante que la empresa tenga un reglamento de higiene y seguridad ocupacional para que la empresa establezca su política empresarial y reduzca su índice a accidentabilidad.

Por lo tanto, la empresa invierte \$1000 dólares para que un técnico en seguridad y salud en el trabajo evalúe la empresa y desarrolle un reglamento interno de higiene y seguridad ocupacional.

b) Comité paritario de seguridad e higiene del trabajo (CPSHT)

La empresa invierte \$500 dólares en formar el comité paritario, con la finalidad de que esta se encargue de detectar y evaluar el índice de accidentabilidad y enfermedades profesionales que puede ocurrir en la empresa. Este CPSHT es de obligación legal a partir de más de 15 trabajadores afiliados.

c) Delegado de seguridad y salud

En la organización se debe asignar un trabajador proactivo como delegado de seguridad y salud ocupacional en la cual tiene que estar capacitado por el técnico de seguridad y salud en el trabajo para que cumpla con el rol de supervisor, en la cual debe controlar, gestionar e informar sobre los incumplimientos que surgen dentro de la organización.

Al trabajador que se asignara como delegado de seguridad y salud se le debe otorgar un presupuesto de \$1200 dólares anuales para capacitación externa y así cumplir con horas exigidas por la autoridad de control.

d) Contrato del técnico de seguridad y salud

Una empresa que tenga entre 90 a 120 trabajadores afiliados dentro de la organización debe cumplir con un contrato de un técnico de seguridad y salud en el trabajo por obligación del ministerio de trabajo, para que garantice la gestión y control de las normas de seguridad según lo que exige el gobierno ecuatoriano.

Por lo tanto, un contrato de un técnico de seguridad y salud en el trabajo es superior a los \$12.000 dólares anuales según el nivel de experiencia del técnico, es decir colocamos un valor mínimo para un contrato fijo de un técnico.

e) Contrato del médico o servicio médico de empresa

Una empresa que tenga más de 100 trabajadores afiliados dentro de la organización debe tener un contrato de un médico ocupacional con su respectivo dispensario médico adecuado con sus insumos para atención emergente, incluso para atenciones de enfermedades comunes.

Para contratar un médico ocupacional o servicio médico para la empresa se debe invertir \$20000 dólares anuales en cual esta subdividido para:

- El contrato de un médico ocupacional \$12000 dólares anuales.
- Para insumos médicos y adecuar el dispensario se debe invertir \$8000 dólares anuales.

f) Exámenes médicos a los trabajadores

Para evitar que las empresas tengan responsabilidad patronal por alguna denuncia, la empresa debe realizar exámenes ocupacionales a todos los trabajadores afiliados a la organización desde el primer día que comienza a laborar hasta su último día de trabajo

por motivos de enfermedades profesionales, por lo tanto, los exámenes son un respaldo para la empresa.

Para esto la empresa invierte \$2500 dólares anuales para que todos los trabajadores se realicen sus exámenes y si por algún motivo existe alguna enfermedad ocupacional se debe gestionar, controlar y contrarrestar por ambas conveniencias.

g) Programa de prevención de violencia psicológica

La empresa invierte \$2000 dólares en psicólogos para la prevención de violencia entre trabajadores y violencia familiar, en donde se realiza un programa para reducir el índice de violencia.

h) Programa de prevención de consumo y uso de tabaco, drogas y alcohol

El gobierno ecuatoriano impulsa la prevención de consumo y uso de tabaco, drogas y alcohol para que las empresas generen un programa de prevención, en la cual consiste en reducir el índice de consumo por parte de los trabajadores, por este motivo se invierte \$2000 dólares en un especialista, la empresa debe realizar exámenes para que los trabajadores realicen sus actividades y sean competitivos.

i) Mapa de Riesgos

La empresa invierte \$500 dólares en un mapa de riesgo en caso de que ocurra alguna incertidumbre.

Se deben llevar pautas para identificar los peligros en el mapa de riesgo. para poderlos prevenir ante cualquier evento, esto lo debe realizar un técnico de seguridad y salud para lograr reducir los daños y consecuencia negativas.

j) Mediciones de higiene industrial

Se contratan agentes externos para que se realicen mediciones de higiene industrial en toda la organización para que los trabajadores realicen sus actividades en un ambiente laboral agradable, por lo tanto, la empresa invierte \$340 dólares para tomar medidas correctivas en la higiene industrial.

k) Plan de emergencia y Simulacros

La empresa invierte \$1000 dólares en un plan de emergencia y simulacros que lo realiza un técnico de seguridad y salud para brindar a todos los trabajadores protección y seguridad ante cualquier evento de desastres naturales e incendios, en la cual se realiza una ruta de evacuación con su respectiva difusión.

l) Señalización de Seguridad

La empresa invierte \$1500 dólares en señalización de seguridad normalizada donde un técnico de seguridad y salud realiza una visita planeada para hacer un levantamiento según el lugar en que se instale la señalización teniendo en cuenta las prohibiciones, obligaciones, advertencias, ruta de evacuación, etc.

m) Equipo de protección personal y actas de entrega

La empresa invierte \$20000 dólares anuales en equipos de protección personal para que todos los trabajadores realicen sus actividades con seguridad según su puesto de trabajo, cada equipo tiene su funcionalidad en la que evita una lesión y deterioro a la salud.

Se debe tener su respectiva acta de entrega donde la empresa solicitará a cada trabajador la firma de que recepto los equipos de protección personal.

4.4. Propuesta de aplicación de normas técnicas

La industria camaronera apunta al mercado internacional para generar mayores ingresos monetarios, esto beneficia a la empresa como tal y promueve el comercio en el país. La propuesta de la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se basa en mejorar como industria a todas las organizaciones del país para beneficio común dentro de la empresa tales como alta dirección y los empleadores del mismo, aportaría al crecimiento de la industria para su mayor producción.

Las normas internacionales serán exigidas por el gobierno ecuatoriano a partir del año 2021, por tal motivo las organizaciones deben mejorar continuamente actualizándose antes de ese año en curso, uno de los aspectos fundamentales para mejorar el futuro de la organización es proponer la aplicación de las normas técnicas para proteger la vida y salud de los trabajadores, evitando la ocurrencia de accidentes de trabajo, además de conservar equipos e instalaciones en buenas condiciones, previniendo accidentes de trabajo y pérdidas económicas.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

5.1. Modelo de un Sistema de Gestión de SST

El modelo aplicado para este proyecto técnico será basado con las normas internacionales ISO 45001:2018, donde esta detallado todo lo que concierne un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en la cual, esta subdividido entre conceptos básicos, sus requisitos y sus anexos donde explica cómo actuar ante los requisitos que propone esta norma.

Por lo tanto, se describirá el ciclo de PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), en la cual utilizaremos del capítulo 4 hasta el capítulo 10 de la Norma Internacional ISO 45001:2018.

En la Figura 2 se muestra un diagrama de flujo en la cual tiene secuencias según los parámetros a seguir para una aplicación del sistema de gestión. Por lo tanto, se explicará el diagrama con los respectivos incisos que contribuyen a la aplicación.

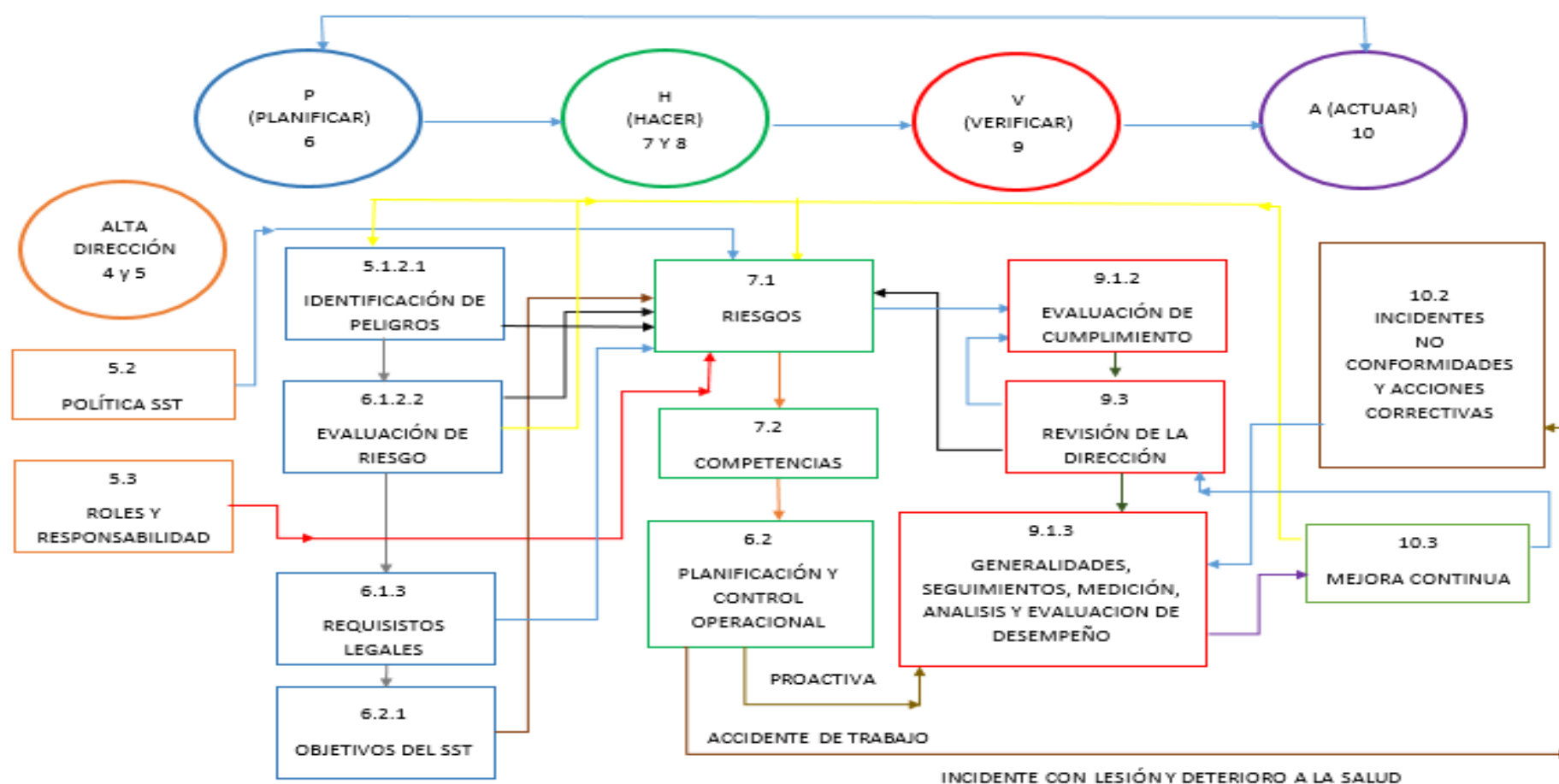


Figura 2: Diagrama Ciclo de PHVA.

Fuente: Cristian Arias PhD.

- **Planificar**

Identificación de peligros

Para identificar los peligros la organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de identificación continua y proactiva de los peligros. Para esto se deben tener en cuenta varios aspectos, pero no limitarse.

Un Peligro es una fuente con un potencial para causar un efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona (lesiones y deterioro de la salud).

Nota: Estos efectos adversos incluyen enfermedad profesional, enfermedad común y muerte.

Evaluación de Riesgo

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para determinar y evaluar riesgos para la SST y otros riesgos relacionados a partir de los peligros identificados que se suscitan en dicha organización.

Para la evaluación de riesgos para la SST se debe definir con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo.

La técnica para evaluar los riesgos será utilizada las normas ISO 31000 “El valor de la Gestión de riesgos en la organización”, donde nos dice que el riesgo está presente en cualquier actividad sea de mayor o de menor incidencia sobre las actividades según su tipo y clasificación.

Un Riesgo es la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud.

Nota: El riesgo siempre es una amenaza por lo tanto es negativo.

Requisitos Legales

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos, ya que deben saber cómo aplican estos a la organización, y debe asegurarse de que se actualiza para reflejar cualquier cambio, estos documentos pueden dar riesgos y oportunidades para la organización. Y mantener la mejora continua de su sistema de gestión de la SST.

Objetivos de la SST

La organización debe establecer objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST y el desempeño de la SST, en la cual, se debe darse seguimiento continuo para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST, en términos de desempeños deben ser medibles (si es posible) o evaluados y debe actualizarse, según sea apropiado.

- **Hacer**

Recursos

La organización debe proporcionar un correcto uso de sus recursos para el establecimiento, implementación, mantenimiento y la mejora continua del sistema de gestión de la SST.

Competencia

La competencia en la organización es, de que los trabajadores sean capaces de identificar los peligros, para esto debe tener las capacitaciones respectivas, para que puedan adquirir competencias, también se debe evaluar la eficacia para tomar acciones competentes o si se debe realizar una contratación externa, basándose en la educación, formación o experiencias apropiadas.

Planificación y control operacional

La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para establecer criterios para todos los procesos, para la cual debe tener el debido control, y tomar acciones para abordar riesgos y oportunidades, los cual se debe estar documentados para tener respaldos para el cumplimiento de los requisitos para el sistema de gestión de la SST.

- **Verificar**

Evaluación del Cumplimiento

Como toda organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, por lo tanto, se debe tomar acciones si es necesario, para esto debe determinarse la frecuencia y los métodos del estado de cumplimientos de estos requisitos.

Se debe tener en cuenta la comprensión de los cumplimientos de los requisitos, las informaciones de los mismos deben estar documentados.

Revisión por la Dirección

La alta dirección de una empresa debe estar en constante revisión del sistema de gestión de la SST, para que las mismas sean convenientes, adecuadas y eficaces.

Estas revisiones deben tener en cuenta los cambios internos y externos pertinentes al sistema de gestión de la SST, las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas, requisitos legales.

Los resultados de las revisiones se le deben comunicar a los representantes de los trabajadores, estos resultados deben estar documentados.

Seguimiento, mediciones, análisis y evaluación del desempeño

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos para determinar lo necesario para el seguimiento y medición incluyendo: los requisitos legales, las operaciones relacionadas con el peligro, riesgo y oportunidades identificados; los criterios de evaluación de desempeño de la SST; también cuando

se debe realizar, analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.

La organización debe asegurarse de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado.

- **Actuar**

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

La organización debe reaccionar de manera oportuna tomando acciones para controlar y corregir ante los incidentes o las no conformidades que se suscita en las actividades. Por los tanto se debe evaluar mediante investigaciones, la determinación de las causas o si ha ocurrido incidentes similares, con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad.

Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño, promover la cultura que apoye al sistema de gestión, promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua, comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores mediante charlas o exposiciones de cada área como va mejorando haciendo como estilo de competencia.

5.2. Registro de inspección y entrega Equipos de Protección Personal (EPP)

En las inspecciones planeadas de campo se logró observar que una pequeña cantidad de trabadores no utilizaban los EPP., aduciendo que les estorba o no lo utilizaban correctamente para una debida protección personal, por lo tanto, es lo que en la mayoría de las organizaciones ocurren este tipo de problemas. Para estos casos se realizó unos formatos donde se llevarán los registros de inspecciones y entrega de los EPP., con esto se logra que todo el personal utilice sus EPP y que se tenga constancia de evitar futuras no conformidades. (Ver Anexos del 2 – 6)

5.3. Inspección extintores portátiles y fijos

Los extintores portátiles y fijos tienen que estar habilitados para el uso de cualquier siniestro que ocurra dentro de la organización, en el Decreto ejecutivo 2393 se establece que los extintores se clasifican según el tipo de función del agente extintor, es decir, depende del material que ha provocado al incendio y por qué.

También establece donde se situará según la mayor probabilidad que ocurra el evento, la visibilidad y acceso, y la altura que se debe ubicar. Para esto también se realizó un

formato donde se harán inspecciones de los extintores con respecto a sus parámetros. (Ver Anexo 7)

5.4. Inspección de herramientas manuales

Se debe llevar un control y registro de las herramientas manuales que utilizan los trabajadores para que hagan excelentes maniobras y culminen sus actividades con éxito, por lo tanto, también se debe solicitar a los trabajadores que hagan reportes de herramientas manuales que les hagan falta y cumplir con las necesidades para realizar un trabajo eficiente y disminuir lesiones y deterioro a la salud.

Se realizó un formato, en la cual permite realizar inspecciones de las herramientas manuales que usan los empleadores. (Ver Anexo 8)

5.5. Programa anual de actividades de seguridad

Se debe tener un programa anual para que el personal de la organización realice actividades de seguridad, el mismo que ayudará a la organización y a los trabajadores a que se llegue al objetivo que se desea cumplir. Se realizó un formato de registro de la actividad que se realizarán anualmente para tener un respaldo de las charlas lo cual lo solicita el Ministerio del trabajo. (Ver Anexo 9 y 10)

5.6. Registros de inducción, capacitación, entrenamientos y simulacros de emergencias

Se debe llevar los registros con nombre, número de cédula y la firma de los trabajadores que recibieron las inducciones, capacitaciones, entrenamientos y simulacros de emergencias tanto de los trabajadores internos y externos que realizan actividades en la organización como también a los visitantes. Este registro sirve para cualquier eventualidad que soliciten este documento.

Por lo tanto, se realizó formatos para tener registrado todas las capacitaciones que se fueron realizando a los trabajadores. (Ver Anexos del 11 – 13)

5.7. Registro de incidente o accidente de trabajo

Se debe llevar el registro de todos los incidentes y accidentes de trabajo que se han suscitado en la organización para poder hacer la investigación de los accidentes y disminuirlos, e incluso reducir las no conformidades de la organización. Por lo tanto, se estableció un formato para reportar cualquier tipo de incidentes o accidentes que ocurra dentro de la organización. (Ver Anexo 14 y 16)

5.8. Registro de enfermedades profesionales

Una enfermedad profesional es cuando un trabajador tiene un efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva también conocido como lesión y deterioro de la salud.

Efectos adversos incluyen enfermedades común y muerte.

Para esto la organización debe llevar un registro para realizar un seguimiento frecuente a las personas que tienen enfermedades profesionales u ocupacional. (Ver Anexo 15)

5.9. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud

Se debe llevar un registro de las inspecciones internas de seguridad y salud en toda la organización, para evitar futuras lesiones y deterioro a la salud, por lo tanto, se realizó varios formatos de inspecciones de seguridad y salud que nos ayudará a mantener el control, el orden y limpieza, el análisis de agua, entre otras. (Ver Anexos del 17 – 26)

5.10. Acciones y condiciones subestándar

Acciones subestándar. - es el acto que él, se desprende de la manera correcta de cómo realizar su actividad de trabajo, los cuales pueden poner en riesgo su vida

Condición subestándar. - es la permanente presencia de riesgo que pueden existir alrededor del trabajador, por no tener bien resguardado su puesto de trabajo.

Se realizó un formato de registro de Acciones y condiciones subestándar de cualquier evento que llegará a ocurrir. (Ver Anexo 27)

5.11. Contacto de seguridad

Se debe mantener reuniones periódicamente donde el tema primordial es recordar los sistemas de seguridad y salud en el trabajo que debe tener una empresa, también se les recuerda a los trabajadores, los eventos que se hayan suscitados, en tiempos atrás, como se puede sobrellevarlos, para estas reuniones se debe tener materiales tales como fotos o videos sobre incidentes o accidentes para que los trabajadores tomen conciencia sobre la magnitud del efecto adverso que puede ocurrir dentro de la organización.

5.12. Formato de evaluación de proveedores

Se debe evaluar con parámetros de competencia a los proveedores, estas evaluaciones son importantes, ya que uno de los proveedores de las organizaciones son los que distribuyen Equipos de Protección Personal, en la cual estos insumos deben mantener estándares de calidad que garanticen la seguridad y salud del empleador. Por lo tanto, se realiza un formato para evaluar a los proveedores para obtener mejor la productividad. (Ver Anexo 28)

5.13. Permiso y registro de ingreso de proveedores o contratistas

Las organizaciones deben solicitar a los proveedores o contratistas varios parámetros para permisos y registro de ingreso, e incluso la afiliación al IESS para que puedan ingresar a la empresa. Por cualquier evento que se suscite dentro de la organización. Por lo tanto, se realiza un formato para que se solicite el permiso y registro de ingreso de los proveedores o contratista. (Ver Anexo 29)

5.14. Charlas de seguridad

Toda organización debe brindar a todos sus trabajadores charlas de seguridad dictados por el técnico en seguridad y salud para desarrollar habilidades competitivas a los trabajadores para identificar los peligros, evaluar riesgos y reducir el índice de lesión y deterioro de la salud e incluso realizar una actividad de manera segura. Para esto se debe tener un registro de las actividades que han ido realizando con todos los trabajadores, esto incluye como capacitación a los empleados. (Ver Anexos del 30 – 32)

5.15. Análisis de seguridad en el trabajo

Es una manera de cómo identificar los peligros y riesgos que pueden generar accidentes o lesiones al trabajador, en el desarrollo de un trabajo específico

El AST, se la considera una medida proactiva, la cual permite identificar y eliminar los peligros que pueden generarse al momento de realizar un trabajo, lo cual la empresa debe estar segura de tales ocasiones, quienes revisan las AST son el personal de Seguridad Industrial y el jefe inmediato.

Proceso para aplicar una AST:

- Seleccionar la tarea a analizar (tareas con alta frecuencia de accidentes, tareas con accidentes graves, tareas nuevas).
- Definir los pasos principales del trabajo o tarea.

Identificar las posibles exposiciones a pérdidas (daños posibles a personas propiedad y proceso) producto de los peligros existentes.

- Desarrollar una evaluación de eficiencia (respóndase para cada paso preguntas como: ¿Quién?, ¿Donde?, ¿Cuándo?, ¿Cuál?, ¿Por qué? y ¿Cómo? se puede realizar mejor dicho paso)
- Desarrollar controles para cada paso, con el fin de minimizar o controlar los riesgos generados.
- Escribir los procedimientos estándares de trabajo:
 - Describa primero el propósito de la tarea.
 - Describa paso a paso la forma correcta de cómo proceder.
 - Expresar en cada paso "que hacer" y no "que no hacer".
 - Presentar en un formato que sea claro, conciso y concreto.
- Ponerlo en funcionamiento:
 - Entregar una copia del procedimiento.
 - Proporcionar capacitación al personal asignado.
 - Observar el correcto funcionamiento de lo planeado.

5.16. Permiso de trabajos especiales

Es un documento, en cual se les permite a los trabajadores internos y externos, el ingreso a realizar un trabajo específico, para realizar dicho trabajo se les realiza una AST, al jefe encargado, el cual va a ser el supervisor de la obra, la AST debe estar firmado por algún representante del área de Seguridad Industrial y jefe inmediato, en cual debe acercarse al lugar de trabajo a verificar si están cumpliendo con todos los requisitos, que deben tener para realizar dicho trabajo

En toda organización se debe realizar permisos de trabajos de alto riesgo para evaluar y brindar seguridad a los trabajadores y así evitar cualquier tipo de eventualidad. (Ver Anexos del 33 – 38)

CONCLUSIONES

Para Proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se realizó un proceso, en la cual, es necesario para la implementación de un buen sistema para las industrias camaroneras.

Es fundamental realizar visitas planificadas para evaluar el estado de la organización y el nivel de cumplimiento según lo que establece el gobierno ecuatoriano, muchas empresas realizan de forma empírica el sistema de gestión, los riesgos laborales son muy altos según el estudio del puesto de trabajo, la señalización de la estructura es muy pobre según la evaluación inicial.

La determinación de los costos para la implementación es favorable para una buena inversión y un buen futuro para la empresa, los trabajadores realizarían sus actividades con seguridad en un ambiente agradable; y además, evitaremos sanciones que quizás superarían al costo de implementación.

Para la implementar un sistema de gestión es necesario que el técnico de seguridad y salud lleve un seguimiento según el cronograma que se realizó en el proyecto para revisar el nivel de cumplimiento según lo que exige el gobierno ecuatoriano.

Las organizaciones deben cumplir con los requisitos que exigen las entidades gubernamentales tales como el Ministerio del Trabajo, es importante que las empresas implementen la nueva norma internacional ISO 45001:2018, para mantenerse actualizados, por la cual se exigirá a partir del 2021. Nos enfocamos a este tipo de industrias porque se dedican a la exportación del camarón por tal motivo el cumplimiento a estándares internacionales son más estrictos por las auditorías.

RECOMENDACIONES

- Se debe medir el nivel de cumplimiento de los requisitos que exige el Ministerio del Trabajo mediante una evaluación inicial o auditoria sobre la situación actual de la empresa
- Mediante la evaluación inicial o auditoria se desarrolla un cronograma de los requisitos que debe cumplir la organización y la duración para implementarlo.
- Se determinan los costos para proponer la aplicación de normas técnicas para el cumplimiento legal de la exigencia del gobierno ecuatoriano.
- Proponer la aplicación de normas técnicas para evitar sanciones económicas y legales para la organización.
- Proponer el sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir las no conformidades para evitar lesión o deterioro a la salud de los trabajadores.
- Es importante que la seguridad laboral y salud ocupacional esté presente en la preparación de los estudiantes, profesionales para desarrollar competencia en los trabajadores y sean capaces y proactivas de identificar y evaluar un riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

Andina, C. Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2005. Lima: DezainGraffice, pág., 4.

Constitución de la República del Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador: Ediciones Legales.

Asamblea Nacional (2007) del Trabajo, C. Decreto 2393. Legislación Ecuatoriana.

Asamblea Nacional (2016). Resolución No. C.D.513. Quito.

Asamblea Nacional (2002). Ley de Seguridad Social. Ley de Seguridad Social. Corporación de Estudios y Publicaciones.

Asamblea Nacional (2012). Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas. Obtenido de Ministerio del Trabajo.

Asamblea Nacional (2016). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Obtenido de SOCIEDAD ECUATORIANA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTION AMBIENTAL

Gallegos, W. L. A. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. Revista cubana de salud y trabajo, 13(3), 45-52.

Vilchez, E. J. G. (2008). Ventajas de la implantación de un sistema de gestión ambiental. Técnica industrial, 273, 41.

Gómez García, A. R., Algorta Buenafé, A. F., Bermúdez, S., Roberto, P., & Vilaret Serpa, A. (2016). Notificación de accidentes de trabajo y posibles enfermedades profesionales en Ecuador, 2010-2015. Ciencia & trabajo, 18(57), 166-172.

Norma Internacional ISO 9001 (2015). Sistema de gestión de calidad. Requisitos con orientación para su uso.

Norma Internacional ISO 14001 (2015). Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

Norma Internacional ISO 45001 (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.

Norma Internacional SA 8000 (2014). Responsabilidad Social.

ANEXOS

FORMATOS DE REGISTROS PARA LA SST

Anexo 1: Cronograma de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

[illegible]

Anexo 2: Formato de registro de entrega de EPP.

REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

EMPRESA: _____

SST- RG-001

NOMBRE DEL TRABAJADOR: _____

AREA DE TRABAJO: _____

CANT	FECHA	DESCRIPCION	FIRMA

RESPONSABLE

Anexo 3: Formato de acta de entrega de uniforme y equipos de seguridad.

	Registro: SST-RG-002	Fecha:
	Acta de Entrega de Uniforme y Equipos de Seguridad	
Empresa:		Período:
Nombre del Trabajador:		Cargo:

Uniforme y Equipo de Protección Personal

Uniforme <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	Guantes <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>
Gafas transparentes <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	gafas oscuras <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>
casco <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	respirador <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>
botas punta de acero <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	orejeras <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>
careta/ soldar <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	mandil <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>
monogafas <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	tapones <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>

Nota: Los implementos de seguridad serán entregados dependiendo del área de trabajo y no deberá ser alterado, ni modificados.

COMPROMISO

Yo _____ con C.I. _____

dejo constancia que en la empresa _____ me ha sido entregado todo el equipo de Protección Personal necesario para mi área de trabajo, además de impartirme una charla de su uso correcto y la obligación que tengo que utilizar en todo momento el equipo de seguridad, en caso de no cumplir con las disposiciones del reglamento de seguridad y salud estoy sujeto a ser sancionado.

Firma del Trabajador

Responsable de Seguridad

Anexo 4: Formato de registro de inspección del uso de EPP.

EMPRESA:		REGISTRO DE INSPECCIÓN (USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL) SST-RG-003											
AREA:												fecha:	
APELLIDOS Y NOMBRES	TAREA QUE REALIZA	HORA DE INSPECCIÓN	CAMISA	PANTALÓN	BOTAS DE CAUCHO	CASCO	GAFAS PROTECTORAS	RESPIRADOR	OREJERAS/TAPONES	GUANTES	BOTAS PTA. DIELECTRICA	OTROS	OBSERVACIONES
AREA:													
APELLIDOS Y NOMBRES	TAREA QUE REALIZA	HORA DE INSPECCIÓN	CAMISA	PANTALÓN	BOTAS DE CAUCHO	CASCO	MONOGAFAS	RESPIRADOR	OREJERAS/TAPONES	GUANTES	MANDIL	OTROS	OBSERVACIONES
AREA:													
APELLIDOS Y NOMBRES	TAREA QUE REALIZA	HORA DE INSPECCIÓN	CAMISA	PANTALÓN	BOTAS	CASCO	GAFAS PROTECTORA	CARETA/SOLDAR	OREJERAS/TAPONES	GUANTES	MANGA DE CUERO	MANDIL DE CUERO	OBSERVACIONES
Abreviaturas: S=SI N=NO N/A = No Aplica N/D= No dispone													
<div style="text-align: center;"> _____ Nombre SUPERVISOR DE S.S.A. </div>													

Anexo 5: Formato de registro de entrega de EPP a visitantes.

REGISTRO DE ENTREGA DE EPP A VISITANTES

EMPRESA: _____

SST- RG-004

AREA DE VISITA: _____

FECHA	NOMBRES Y APELLIDOS	CANT.	DESCRIPCIÓN	FIRMA

RESPONSABLE

Anexo 6: Formato de inventario de EPP en bodegas.

Registro: SST-RG-005				
INVENTARIO DE EPP				
FECHA:			No.	
EMPRESA:				
AREA:				
EPP	NUEVOS	USADOS	TOTAL	OBSERVACIONES
ARNES				
BOYAS TIPO MOCHILA				
CASCO DE SOLDADURA JACKSON				
CASCO 3 M GRIS				
CARETAS PARA ESMERILAR 3M				
FILTROS 3M 5N11				
CARTUCHO CONTRA VAPORES 3M 6003/07047*				
GAFAS SPLASH GOGGLEGEAR CLARAS 3M				
GAFAS VIRTUA PLUS CLARAS 3M				
GAFAS VIRTUA PLUS OSCURAS 3M				
GAFAS DE SEGURIDAD PROTECTIVE 3M				
GUANTES ANTICORTE MASTER				
GUANTES ANTICORTE KIMBERLY				
GTES DE CUERO/SOLDAR LARGOS				
GUANTES CUERO CORTOS				
GUANTES DE LANA				
GUANTES MASTER CAUCHO NEGRO DOMESTICOS				
GUANTES MASTER CAUCHO NEGRO LARGO 350MM				
GUANTES MASTER CAUCHO NEGRO EXTRALARGO 500MM				
GUANTES MASTER NITRILO VERDE EXTRALARGO 330MM				
GUANTES MASTER NITRILO VERDE EXTRALARGO 400MM				
CONCLUSIONES:				
USSA			BODEGUERO	

Registro: SST-RG-005				
INVENTARIO DE EPP				
FECHA:			No.	
EMPRESA:				
AREA:				
EPP	NUEVOS	USADOS	TOTAL	OBSERVACIONES
GUANTES MASTER NITRIL VERDE EXTRALARGO 450MM				
GUANTE DE NITRIL KLEENGUARD PURPLE NITRILE G40				
LINEAS/ VIDA				
MANDIL CUERO				
MANDILES IMPERMEABLES				
MANDILES DE CUERO PARA SOLDAR				
MANGAS DE CUERO PARA SOLDAR				
MASCARILLAS 3M N95				
MASCARILLAS 8512				
MASCARILLAS DESCH SAFETY				
MONOGOGGLE JACKSON PARA ESMERILAR				
OREJERAS PELTOR ADAPTABLES AL CASCO				
OREJERAS PELTOR TIPO DIADEMA				
PREFILTROS 5N11				
RESPIRADOR DE PIEZA FACIAL DE MEDIA CARA, MEDIANA 3M 6200/07025				
RETENEDOR DE FILTRO 3M 501				
TAPONES 3M 1270 SIN CAJA				
TAPONES 3M 1271 CON CAJA				
CONCLUSIONES:				
USSA				BODEGUERO

Anexo 7: Formato de inspección de extintores portátiles y fijos.

FORMATO INSPECCIÓN DE EXTINTORES																												
LOCACION :																							RESPONSABLE INSPECCIÓN:		FECHA DE INSPECCIÓN:		REGISTRO SST-RG-006	
#	EMPRESA	CODIGO	AREA O DPTO	MARCA DE EXTINTOR	CLASE AGENTE EXTINTOR	CAPACIDAD	FECHA DE RECARGA		UBICACIÓN	CONDICIONES DEL EXTINTOR																		
							ACT.	PROX.		PRESION		SELLO GARANTIA		MANOMETRO		RECIPIENTE		MANIJA		MANGUERA		PINTURA		SEÑALIZACIÓN DEMARCACIÓN				
										B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M			
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												

No	RESUMEN ESTADO DE EXTINTORES Y/O GABINETES CONTRA INCENDIO	ACCION A SEGUIR	RESPONSABLE TRABAJO	FECHA	
				INICIACIÓN	TERMINACIÓN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

CONVERSIONES:

B: BIEN
M: MALO

S: SI
N: NO

ANOTAR OBSERVACIONES ADICIONALES AL REVERSO DE LA HOJA

Anexo 8: Formato de inspección de equipos y herramientas.

		Registro:SST-RG-007			Fecha:
		INSPECCIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			No.:
Empresa :					
Lugar:					
No.	CODIGO	TIPO DE EQUIPO	ELEMENTOS QUE NO CUMPLEN NORMAS (HALLAZGOS)	OPERATIVO SI / NO	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
ELEMENTOS A INSPECCIONAR: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">1.- Enchufes</div> <div style="width: 33%;">6.- Polaridad</div> <div style="width: 33%;">11.- Cajas de tableros</div> <div style="width: 33%;">2.- Interruptores (switches)</div> <div style="width: 33%;">7.- Carcaza, mangos, etc</div> <div style="width: 33%;">12.- Instalaciones provisionales</div> <div style="width: 33%;">3.- Diferenciales automáticos</div> <div style="width: 33%;">8.- Conexión a tierra</div> <div style="width: 33%;">13.- Acceso a enchufes desde el exterior</div> <div style="width: 33%;">4.- Cables</div> <div style="width: 33%;">9.- Pruebas diferenciales automáticos</div> <div style="width: 33%;">14.- Otros:</div> <div style="width: 33%;">5.- Conexiones</div> <div style="width: 33%;">10.- Rotulación</div> </div> NOTAS IMPORTANTES: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">1.- Se deberá inspeccionar todo equipo eléctrico portátil, diferenciales automáticos, instalaciones eléctricas en general y tableros provisorios trimestralmente</div> <div style="width: 33%;">2.- La inspección la deberá realizar personal capacitado</div> <div style="width: 33%;">3.- SE PROHIBE EL USO DE FUENTES ELÉCTRICAS FUERA DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS</div> </div>					
CONCLUSIONES:					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> Nombre: _____ SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD </div> <div style="width: 45%;"> Nombre: _____ SUPERVISOR DE AREA </div> </div>					

Anexo 9: Formato de plan de charlas de seguridad industrial.

	Registro: SST-RG-008	Fecha:
	Plan de charlas de Seguridad Industrial	Hoja No: 1

Plan de charlas para el año:

MES o DIA	TEMA	INSTRUCTOR	OBSERVACIONES

Realizado por Jefe de SSA

Aprobado por: Gerencia

Anexo 10: Formato de registro de actividades a realizar por la USSA.

Registro: SST-RG-009

Registro de Actividades a realizar por la USSA				
EMPRESA:				
FECHA:				
No.	ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

Jefe de SSO

ADMINISTRADOR

APROBADO

Anexo 11: Formato de socialización de la política de seguridad y salud en el trabajo.

Registro: SST-RG-010

SOCIALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
EMPRESA: INSTRUCTOR: FECHA:	
Contenido : Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	

No.	Nombres y Apellidos	Cédula	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

SUPERVISOR DE SSO

COMPañIA S.A.

Contenido:

[illegible]

SST-RG-012

EMPRESA:		REPORTE DE EMERGENCIAS	
	Tipo de Emergencia:		
Localización:	Fecha de la Emergencia:	Hora Inicio:	Hora Fin:
CONSECUENCIAS			
Personas	Ambiental	Propiedad	
BITÁCORA			
Hora	Descripción		

INFORMACION Y EVALUACIÓN DE SIMULACROS

SST-RG-012

EMPRESA		EVALUACION DE SIMULACROS			
		EMERGENCIA A SIMULAR			
EDIFICIO/ÁREA		FECHA PREVISTA	FECHA EJECUCION	HORA PREVISTA	HORA EJECUCION
ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	DEBILIDADES Y FORTALEZAS		ACCIONES CORRECTIVAS	
OBSERVACIONES:			UBICACIÓN:		
JEFE DE EVACUACION DEL EDIFICIO		COORDINADOR DE EMERGENCIAS		LIDER GENERAL DE EVACUACION	

Anexo 14: Formato de reporte de incidente o accidente de trabajo.

EMPRESA: _____

SST-RG-013

REPORTE DE INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO

INCIDENTE ☐

ACCIDENTE ☐

FECHA DEL INCIDENTE O ACCIDENTE: _____

HORA DEL INCIDENTE O ACCIDENTE: _____

LUGAR DONDE SUCEDIÓ: _____

NUMERO DE ACCIDENTADOS: _____

HAGA UNA BREVE EXPLICACION DEL INCIDENTE O ACCIDENTE: _____

C_____

C_____

C_____

C_____

C_____

C_____

QUE OBJETO PRODUJO LA LESIÓN: _____

HA SIDO INSTRUIDO EL ACCIDENTADO EN EL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO: SI _____ NO _____

NOMBRE TRES TESTIGOS PRECENCIALES DEL INCIDENTE O ACCIDENTE: _____

C_____

Anexo 16: Formato de informe de investigación de incidentes y accidentes.

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

SST-RG-015

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES INCIDENTES

1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO

1.1 RAZÓN SOCIAL		1.2 N° PATRONAL		1.3 ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA	
1.4 N° CIU SUBGRUPO	1.5 N° TRABAJADORES	1.5.1 ADMINIST.	1.5.2 PLANTA	1.10 RUC	
1.6.1 PROVINCIA	1.6.2 CIUDAD	1.6.3 PARROQUIA	1.6.4 CALLE / N°		
1.11 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL			1.7 E-MAIL	1.8 TELÉFONO	1.9 FAX

2. DATOS DEL ACCIDENTADO

2.1 NOMBRE DEL ACCIDENTADO	2.2 EDAD	2.3 SEXO	2.4 INSTRUCCIÓN 2.4.1 B () 2.4.2 M () 2.4.3 S () 2.4.4 E () 2.4.5 N ()	2.5 VÍNCULO LABORAL 2.5.1 PLANTILLA () 2.5.2 TERCERIZADO ()
2.6 EXPERIENCIA LABORAL DONDE SE ACCIDENTÓ (EN MESES)	2.7 ACTIVIDAD LABORAL HABITUAL		2.8 ACTIVIDAD LABORAL EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE	

3. DATOS DEL ACCIDENTE

3.1 SITIO EN LA EMPRESA	3.4 FECHA DEL ACCIDENTE	3.5 HORA	3.6 FECHA DE RECEPCIÓN IESS
3.2 CALLE O CARRETERA			
3.3 CIUDAD			
3.7 PERSONAS ENTREVISTADAS			3.8 FECHA DE INVESTIGACIÓN
3.7.1 NOMBRE	3.7.2 FUNCIÓN		
3.7.3 NOMBRE	3.7.4 FUNCIÓN		
3.7.5 NOMBRE	3.7.6 FUNCIÓN		

3.9 DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:

SI NO ERA SU TAREA HABITUAL, EXPLICAR LA CAUSA POR LA CUAL SE ENCONTRABA REALIZANDO ESA LABOR

4. ANÁLISIS DE CAUSAS DEL ACCIDENTE**4.1 CAUSAS INMEDIATAS****4.1.1 CONDICIONES SUBESTÁNDARES (TÉCNICO) DESARROLLADAS**

4.1.2 ACTOS SUBESTÁNDARES (CONDUCTA DEL HOMBRE) DESARROLLADOS

4.2 CAUSAS BÁSICAS**4.2.1 FACTORES DE TRABAJO (TÉCNICOS) DESARROLLADOS**

4.2.2 FACTORES PERSONALES (CONDUCTA DEL HOMBRE) DESARROLLADOS

4.2.3 DÉFICIT DE GESTIÓN DESARROLLADOS

5. AGENTE O ELEMENTO MATERIAL DEL ACCIDENTE**5.1 AGENTE O ELEMENTO MATERIAL DEL ACCIDENTE**

5.2 PARTE DEL AGENTE

6. FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE

7. ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTACTO

8. CONSECUENCIAS Y/O PÉRDIDAS POR EL ACCIDENTE**8.1 TIPO DE LESIÓN PERSONAL (DESCRIBIR LESIÓN)**

8.2 DAÑOS A LA PROPIEDAD

8.3 DISMINUCIÓN DEL PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN

<hr/>
8.4 PÉRDIDAS PARA EL AMBIENTE <hr/>

9. PRESUNCIÓN DE RESPONSABILIDAD PATRONAL

9.1 SE PRESUME RESPONSABILIDAD PATRONAL	()
9.2 NO SE PRESUME RESPONSABILIDAD PATRONAL	()
FUNDAMENTACIÓN: <hr/> <hr/> <hr/>	

10. MEDIDAS CORRECTIVAS

10.1 CORRECTIVOS DE GESTIÓN <hr/> <hr/>
10.2 CORRECTIVOS DE CAUSAS BÁSICAS (FACTORES DE TRABAJO Y FACTORES PERSONALES) <hr/> <hr/>

10.3 CORRECTIVOS DE CAUSAS INMEDIATAS (CONDICIONES Y ACTOS SUBESTÁNDARES)
<hr/>
<hr/>

11. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

11.1 NOMBRE (S) DEL INVESTIGADOR (ES)	11.2 DEPARTAMENTO O GRUPO	11.3 FECHA DE ENTREGA DEL INFORME

Anexo 17: Cronograma de inspecciones a camaronera.

	Registro: SST-RG-016			Fecha:
	Conograma de Inspecciones a Camaronera			Hoja No: 1

MES o DIA	SECTOR	INSPECCIONES	OBSERVACIONES

_____	_____	_____
Realizado por Jefe de SSA	Supervisor SSA	Aprobado por: Gerente

Anexo 18: Formato de reporte de inspección en sitios de trabajo.

		Registro: SST-RG-017								Fecha:	
		Reporte de inspección de en sitios de trabajo (RIST)								Hoja No:	
Empresa:											
Area:											
ASPECTOS INSPECCIONADOS EN EL SITIO DE TRABAJO											
CONDICION INSEGURA	ACTITUD INSEGURA	ORDEN Y LIMPIEZA	EPP	SEÑALIZACION	PREVENCION DE INCENDIOS	PROCEDIMIENTOS Y METODOS DE TRABAJO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	AST, P. DE TRABAJO.	CONDICION DE LOS EQUIPOS		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	TOTAL 100	
										PUNTOS DE PENALIZACION =	
										RESULTADO +	
No.	ASPECTO INSPECCIONADO			HALLAZGOS			MEDIDAS ADOPTADAS				
RESULTADO DE LA INSPECCION				PUNTAJE DE PENALIZACION				PARTICIPANTES EN LA INSPECCION:			
De 00 a 49		Deficiente	Situacion o hallazgo critico		- 6		Nombre y firma _____ Nombre y firma _____ Nombre y firma _____				
De 50 a 70		Regular	Situacion o hallazgo Moderado		- 4						
De 71 a 85		Bueno	Situacion o hallazgo tolerable		- 2						
De 86 a 95		Muy bueno	Situacion o hallazgo insignificante		- 1						
De 96 a 100		Excelente	Situacion o hallazgo conforme		0						
GRADO DE CUMPLIMIENTO = Puntos Equivalente:											

Anexo 19: Formato de inspección de orden y limpieza.

EMPRESA:		Registro: SST-RG-018		
		INSPECCIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA		
FECHA: _____ No. TRABAJADORES: _____				
SECCIÓN: _____				
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN: _____				
No.	Descripción	SI	NO	N/A
1	Los productos están bien apilados y ordenados en forma adecuada			
2	Se tiene un programa de manejo de desechos			
3	Realizan reuniones de seguridad para analizar los AT e incidentes			
4	Los sitios para el almacenamientos de basura esta ordenado			
5	Los resguardos que hay en la maquinaria estan debidamente empotrados			
6	Los recipientes de donde se recolecta la basura son adecuados en tamaño y número			
7	Los pisos tienen superficie seguras y adecuadas para el trabajo			
8	Los pisos estan limpios secos, sin desperdicios.			
9	Los pisos estan libres de obstaculos.			
10	Los pasillos, entrada a almacen y planta de producción estan libres de obstaculos			
11	Los pasillos y áreas de trabajo estan debidamente señalizados y demarcados			
12	Los pasillos son seguros y libres de obstrucción			
13	Los extintores estan debidamente señalizados y libre de obstrucciones			
14	Los equipos se encuentran limpios y libres de materiales innecesarios o colgantes			
15	Los baños estan debidamente dotados			
16	Las paredes y ventanas estan razonablemente limpias para trabajar en el lugar			
17	Las máquinas y equipos están debidamente protegidos			
18	Las herramientas estan están limpias y libres de suciedad			
19	Las áreas de almacenamiento están señalizadas			
20	Las áreas de almacenamientos están demarcadas			
21	La distancia entre el techo y el ultimo arrume es la recomendada			
22	Hay sistemas de control para los riesgos de origen físico y químico			
23	Hay baños suficientes y aseados			
24	Existen vias de circulación están demarcadas			
25	Existen normas de seguridad en el lugar y se estan aplicando			
26	Existen hojas de seguridad de los productos químicos (están todas)			
27	Existe una política clara de inventarios. El sistema de inventarios plicado es eficiente			
28	Existe una distancia para poder inspeccionar el arrume con respecto al muro			
29	El sistema de iluminación, ventilación en el lugar es mantenido en forma eficiente			
30	El personal utiliza los elementos de protección personal y estan en buen estado			

Supervisor SSA

Jefe de Area

Anexo 20: Formato de inspección de seguridad en oficinas.

Registro: SST-RG-019 INSPECCIÓN DE SEGURIDAD OFICINAS	
FECHA: _____ SECCIÓN: _____ PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN: _____	No. Trabajadores : <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: inline-block;"></div>

	AGENTE GENERADOR DE RIESGO	UBICACIÓN	RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	FECHA
ELECTRICOS	Instalaciones de Entubados y protegidos				
	Instalaciones Aislados				
	Toma corriente sin sobrecarga				
	Extensiones eléctricas sin uniones y aisladas				
	Enchufes en buen estado				
ERGONOMIA	Posiciones forzadas				
	Que generan sobre esfuerzos durante el levantamiento y transporte				
	Levantamiento de carga, sobre el limite.				
	Sillas				
ERGONOMIA	Altura graduable				
	Los antebrazos quedan paralelos al suelo y las muñecas no se doblan				
	Zona lumbar comodamente apoyada				
	Los pies quedan de forma plana sobre el suelo (con o sin reposapiés)				
ERGONOMIA	Mesa del Computador				
	Pantalla vertical que no refleja puntos de luz				
	Monitor a distancia entre 45 y 60 centímetros				
	La línea superior de la pantalla no exceda la altura de los ojos.				
ILUMINACION	Pantalla en dirección paralela al plano en que se encuentran las ventanas para evitar reflejos				
	Suficiente número de luminarias				
	Luminarias ubicadas perpendicularmente respecto al plano de trabajo				
	Luminarias limpias y en buen estado				
	Uso de laminas de proteccion, persianas o cortinas para controlar la cantidad de luz				
ILUMINACION	Superficies antireflectoras				

AGENTE GENERADOR DE RIESGO		UBICACIÓN	RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	FECHA
I N S T A L A C I O N E S	Pisos				
	Pisos en buen estado				
	Antideslizantes, sin materiales cortopunzantes				
	Ventanas, muros y techos				
	En buen estado				
	Bien asegurados				
	Espacios de trabajo				
	Suficiente para movilización de personas, objetos y materiales				
	Vías de circulación libres, demarcadas, limpias y ordenadas				
	Cajones de archivadores y puertas de armarios se encuentran cerradas				
B I O L O G I C O S	Cafetería				
	Orden Limpieza				
	Recipientes para desechos				
	Vajilla				
	Bebedores				
	Aire Acondicionado				
	En buen estado				
	Limpieza de filtros de aire				
	Mantenimientos				
I N C E N D I O S	Acumulación de Papelería				
	Equipos eléctricos				
	Instalaciones Eléctricas				

 Supervisor

 Jefe SSA

Anexo 21: Formato de Registro de inspección de área camaroneras y talleres.

		Registro: SST-RG-020				Fecha:
		Registro de inspección de área de camaroneras y taller				Hoja No:
		Empresa:		Sector:		
		Areas :				
**** AREA DE CAMARONERAS Y TALLER ****						
1	OFICINAS	CUMPLE (SI/NO/NA)	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	PLAZO	CUMPLIMIENTO: SATISFACTORIO / INSATISFACTORIO
1.1	NÚMERO DE PERSONAS POR OFICINAS					
1.2	ORDEN DEL SITIO					
1.3	ILUMINACIÓN					
1.4	VENTILACIÓN					
1.5	INTERRUPTORES Y TOMA CORRIENTES					
1.6	USO DE EXTENSIONES ELECTRICAS					
1.7	PROTECCION DE VENTANAS Y PUERTAS					
1.8	EXTINTORES					
1.9	LIMPIEZA DE PISOS PAREDES Y TECHOS					
1.10	LIMPIEZA DE MOBILIARIO					
1.11	LIMPIEZA DE SS.HH.					
2	BODEGA DE MATERIALES	CUMPLE (SI/NO/NA)	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	PLAZO	CUMPLIMIENTO: SATISFACTORIO / INSATISFACTORIO
2.1	ORDEN DEL SITIO					
2.2	SEÑALIZACION					
2.3	EMPLEO DE EPP					
2.4	ORDEN DE LOS MATERIALES					
2.5	ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE PRESIÓN					
2.6	ALMACENAMIENTO DE ACETES					
2.7	ALMACENAMIENTO DE QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS					
2.8	MSDS DISPONIBLES EN EL SITIO					
2.9	STOCK DE EPP					
2.10	ESCALERAS ADECUADAS					
2.11	COMPUTADORA					
2.12	ILUMINACIÓN					
2.13	INTERRUPTORES Y TOMA CORRIENTES					
2.14	USO DE EXTENSIONES					
2.15	VENTILACIÓN					
2.16	EXTINTORES					
2.17	PROTECCIÓN DE VENTANAS Y PUERTAS					
2.18	LIMPIEZA DE PISOS , PAREDES Y TECHOS					
2.19	ORDEN Y LIMPIEZA DE ESTANTERÍAS					

3	TALLERES DE MANTENIMIENTO	CUMPLE (SI/NO/NA)	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	PLAZO	CUMPLIMIENTO: SATISFACTORIO / INSATISFACTORIO
3.1	ORDEN DEL SITIO					
3.2	SEÑALIZACION					
3.3	EMPLEO DE EPP					
3.4	EPP ESPECIFICO DISPONIBLE					
3.5	PISOS LIBRES DE ACEITE					
3.6	LIMPIEZA DE PAREDES					
3.7	CUBIERTA ADECUADA					
3.8	INTERRUPTORES Y TOMA CORRIENTES					
3.9	USO DE EXTENSIONES					
3.10	CONDICIONES DE HERRAMIENTAS MANUALES					
3.11	CONDICIONES DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS					
3.12	CONDICIONES DE HERRAMIENTAS MECANICAS					
3.13	GUARDAS DE PROTECCION OPERABLES					
3.14	CILINDROS DE PRESION CON SEGUROS Y PROTECCIONES					
3.15	UBICACION ADECUADA DE ACEITES Y COMBUSTIBLES					
3.16	UBICACION DE SOLVENTES Y QUIMICOS					
3.17	MSDS DISPONIBLES					
3.18	EMPLEO DE DESENGRASANTES					
3.19	REGISTRO DE MANTENIMIENTO					
3.21	ILUMINACIÓN					
3.22	VENTILACIÓN					
3.23	EXTINTORES					
3.25	TRAMPAS DE ACEITES Y GRASAS					
3.26	BANDEJA DE FILTROS					
3.27	RECIPIENTES PARA ACEITES QUEMADOS					
3.28	DISPOSICIÓN ADECUADA DE DESECHOS					
3.29	TRAPOS Y ABSORVENTES					
4	AREA DE COMBUSTIBLES Y ACEITES	CUMPLE (SI/NO/NA)	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	PLAZO	CUMPLIMIENTO: SATISFACTORIO / INSATISFACTORIO
4.1	ORDEN DEL SITIO					
4.2	LIMPIEZA DEL AREA					
4.3	EMPLEO DE EPP					
4.4	PISOS LIBRES DE ACEITES / COMBUSTIBLE					
4.5	SEÑALIZACION					
4.6	CUBETO ADECUADO					
4.7	IMPERMEABILIZACION ADECUADA					
4.8	EXTINTORES REQUERIDOS					
4.9	ALMACENAMIENTO ADECUADO DE GRASAS Y ACEITES					
4.10	MATERIAL ABSORVENTE DISPONIBLE					
4.11	TRAMPAS DE GRASA Y ACEITES					

5	ESTACION DE BOMBEO	CUMPLE (SI/NO/NA)	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	PLAZO	CUMPLIMIENTO: SATISFACTORIO / INSATISFACTORIO
5.1	ORDEN DEL SITIO					
5.2	SEÑALIZACION					
5.3	EMPLEO DE EPP					
5.4	EPP ESPECIFICO DISPONIBLE					
5.5	PISOS LIBRES DE ACEITE					
5.6	LIMPIEZA DE PAREDES					
5.7	CUBIERTA ADECUADA					
5.8	INTERRUPTORES Y TOMA CORRIENTES					
5.9	USO DE EXTENSIONES					
5.10	CONDICIONES DE DE HERRAMIENTAS MANUALES					
5.11	CONDICIONES DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS					
5.12	CONDICIONES DE HERRAMIENTAS MECANICAS					
5.13	GUARDAS DE PROTECCION OPERABLES					
5.14	UBICACION ADECUADA DE ACEITES Y COMBUSTIBLES					
5.15	ILUMINACIÓN					
5.16	VENTILACIÓN					
5.17	EXTINTORES					
5.18	BANDEJA DE FILTROS					
5.19	RECIPIENTES PARA ACEITES QUEMADOS					
5.20	DISPOSICIÓN ADECUADA DE DESECHOS					
5.21	TRAPOS Y ABSORVENTES					
6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE	CUMPLE (SI/NO/NA)	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	PLAZO	CUMPLIMIENTO: SATISFACTORIO / INSATISFACTORIO
6.1	ORDEN DEL SITIO					
6.2	LIMPIEZA DEL AREA					
6.3	EMPLEO DE EPP					
6.4	PISOS LIBRES DE COMBUSTIBLE					
6.5	SEÑALIZACION					
6.6	CUBETO ADECUADO					
6.7	IMPERMEABILIZACION ADECUADA					
6.8	EXTINTORES REQUERIDOS					
6.9	TANQUE ESTACIONARIO					
6.10	MATERIAL ABSORVENTE DISPONIBLE					
6.11	TRAMPAS DE GRASA Y ACEITES					
	SUPERVISOR SSA			ADMINISTRADOR		

Anexo 23: Formato de inspección de seguridad de baños y SS.HH.

Registro: SST-RG-022	
INSPECCIÓN DE SEGURIDAD DE BAÑOS Y SS.HH.	
FECHA: _____	Nº. TRABAJADORES: _____
SECCIÓN: _____	
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN : _____	

S A N I T A R I O S	AGENTE GENERADOR DE RIESGO	UBICACIÓN	RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	FECHA
	Artefactos sanitarios de material impermeables, inoxidable, acabado liso que facilita la limpieza.				
	Pisos de material impermeable (baldosín de porcelana) con desgues en proporción de 1 por cada 15 m2				
	Paredes y cielo rasos en acabados con pinturas lavables				
	Ventanas para ventilación forzada				
	Inodoros				
	Un inodoro , un lavamanos, un orinario por cada 25 trabajadores, separados por sexos.				
	Tabiques de separación de los comportamientos con altura mínimo de 1,80 m. Distancia entre el piso y el comienzo del tabique min 20 cm para facilitar la limpieza.				
	Papel higienico y recipientes para las basuras en cada inodoro				
	Paredes hasta una altura de 1,20 m de material impermeable, con acabados que faciliten la limpieza				
	Lavamanos				
	Lavamanos colectivos con grifo cada 60 cm				
	Toallas de papel y recipientes para la basura				
	Jabón				

	AGENTE GENERADOR DE RIESGO	UBICACIÓN	RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	FECHA
C A S I L L E R O S	Individuales				
	Aberturas de ventilación en parte superior e inferior de las puertas				
	Ventilación suficiente en cuartos para cambio de ropas				

SUPERVISOR

JEFE USSA

Anexo 24: Formato de inspección de vehículos.

			Registro: SST-RG-023			Fecha:		
			Inspección de Vehículos			No.:		
Empresa:			Lugar:					
Sección:								
Vehículo (tipo):			MATRICULA:			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Conductor:			Licencia Tipo:		Fecha de caducidad:			
SISTEMA ELÉCTRICO	ESTADO	OBSERVACIONES	FRENOS		ESTADO	OBSERVACIONES		
LUCES DELANTERAS			FUNCIONAMIENTO					
DIRECCIONALES DELANTERAS			EFECTIVIDAD					
DIRECCIONALES TRASERAS			FRENO DE SEGURIDAD					
ALARMA DE RETROCESO			OTROS					
LUCES STOP			NEUMÁTICOS		ESTADO	OBSERVACIONES		
LUCES RETROCESO			ESTADO GENERAL					
LUCES DE PARQUEO			OTROS					
INSTRUMENTAL			SIST. COMBUSTIBLE		ESTADO	OBSERVACIONES		
LIMPIA PARABRISAS			ESTADO DE MANGUERAS					
DESEMPEÑADOR			ESTANQUEIDAD					
OTROS			EMANACIONES DEL ESCAPE					
CABINA	ESTADO	OBSERVACIONES	OTROS					
PANEL DE INSTRUMENTOS			DOTACIÓN EQUIPO		ESTADO	OBSERVACIONES		
PUERTAS Y ASIENTOS			GATO HIDRÁULICO					
MANIJAS ALZA VIDRIOS			LLAVE DE RUEDAS					
SEGUROS DE LAS PUERTAS			LLANTA DE EMERGENCIA					
ESPEJOS RETROVISORES			TRIANGULOS					
CINTURONES DE SEGURIDAD			TACOS DE MADERA					
VIDRIO PARABRISAS			EXTINTOR					
VIDRIO TRASERO			CAJA DE HERRAMIENTAS					
VENTILETES			ACCESORIOS PARA REMOLQUE					
LIMPIA PARABRISA			BOTIQUIN P AUXILIOS					
LAVA PARABRISAS			LINTERNA					
PARASOLES			OTROS:					
PASAMANOS								
ESTRIBOS			OPERATIVO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
APOYA CABEZAS								
OTROS								
Abreviaturas: B = Bueno; M = Malo; R = Regular; ND = No Dispone; N/A = No Aplica								
CONCLUSIONES: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>								
Nombre RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD			Nombre SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO					

Anexo 25: Formato de reporte mensual de seguridad y salud en el trabajo.

	Registro: SST-RG-024	Fecha:
	Reporte Mensual	Hoja No:
Empresa : Sector : REPORTE DEL MES: REPORTE No		
1.0 SEGURIDAD INDUSTRIAL		
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
2.0 MEDIO AMBIENTE		
2.1		
2.2		
2.3		
2.4		
3.0 SALUD		
3.1		
3.2		
3.3		
3.4		
Principales problemas		
1.-		
2.-		
3.-		
Conclusiones		
1.-		
2.-		
3.-		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px; border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> <p>Jefe SSA</p> </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px; border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> <p>Supervisor de SSA</p> </div> </div>		

Anexo 26: Formato de análisis de agua.

	Registro: SST-RG-025	Fecha:
	Pedido de análisis de agua	Hoja No:

Empresa: _____

Lugar : _____ Pedido Nº: _____

Sres. laboratorio:

Favor realizar los siguientes análisis:

1.- Agua potable:

Muestra Nº 1

Salida planta de agua

Cloro residual	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
pH	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Coliformes fecales	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Dureza	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

Muestra Nº 2

Agua para consumo (cocina)

Cloro residual	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
pH	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Coliformes fecales	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Dureza	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

2.- Bebidas preparadas (jugos):

Muestra Nº 3

Jugos

Cloro residual	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
pH	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Coliformes fecales	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Dureza	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

3.- Muestreado por:

Hora de muestreo: _____

Valores en campo:

	pH	Cl.
Muestra Nº 1	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Muestra Nº 2	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Muestra Nº 3	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

4.- OBSERVACIONES:

Médico Ocupacional de Empresa:

Anexo 27: Formato de condiciones y acciones subestándar.

	OBSERVACIONES PLANEADAS DE ACCIONES SUB ESTANDAR, OPAS	CÓDIGO: SST-RG-026 PÁGINA: 1 de 1 VERSIÓN: 1 FECHA:			
Empresa: _____ Observación N° 					
IDENTIFICACIÓN					
Área:		Lugar:			
Trabajador Observado: _____					
Tiempo de trabajo en la empresa: meses					
Tiempo en la Ocupación meses					
TIPO DE OBSERVACIÓN					
INICIAL <input type="checkbox"/> SEGUIMIENTO <input type="checkbox"/> FUE AVISADO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
MOTIVOS					
Trabajador Nuevo <input type="checkbox"/> Acciones repetidas <input type="checkbox"/> Bajo Rendimiento <input type="checkbox"/> Trabajador Temerario <input type="checkbox"/> Trabajo peligroso <input type="checkbox"/> Trabajo Crítico <input type="checkbox"/> Problemas de capacidad <input type="checkbox"/> Evaluar conocimiento del procedimiento <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> _____					
Descripción del trabajo observado: _____					
Conoce procedimiento de trabajo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Tiene Adiestramiento en la tarea SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
N= Nivel de peligro <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">L</div> lesiones leves y bajos daños materiales </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">M</div> lesiones de mediana gravedad y daño material </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">A</div> lesiones graves y grandes pérdidas </div>					
VERIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> 1. CASCO <input type="checkbox"/> 2. GUANTES DE CUERO <input type="checkbox"/> 3. GUANTES DE CAUCHO <input type="checkbox"/> 4. GUANTES DE NITRIL <input type="checkbox"/> 5. OREJERAS <input type="checkbox"/> 6. TAPON AUDITIVO <input type="checkbox"/> 7. GAFAS DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> 8. RESPIRADOR <input type="checkbox"/> </div> <div style="width: 33%;"> 9. FILTROS <input type="checkbox"/> 10. RETENEDOR DE POLVO <input type="checkbox"/> 11. PROTEC. DE RETEN. POLVO <input type="checkbox"/> 12. TRAJE IMPERMEABLE <input type="checkbox"/> 13. OVEROL O UNIFORME <input type="checkbox"/> 14. CHALECO REFLECTIVO <input type="checkbox"/> 15. CALZADO DIELECTRICO <input type="checkbox"/> 16. BOTAS DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> </div> <div style="width: 33%;"> 17. MASCARILLA DES. <input type="checkbox"/> 18. UNIFORME REFLECTIVO <input type="checkbox"/> 19. LÁMPARA O LINTERNA <input type="checkbox"/> 20. CINTURÓN DE SEG. <input type="checkbox"/> 21. ARNÉS DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> 22. TRAJE PARA QUIMICOS <input type="checkbox"/> 23. TRAJE PARA PESCA <input type="checkbox"/> 24. PROTECTOR FACIAL <input type="checkbox"/> </div> </div>					
Obs.N°	N	Descripción de la acción subestándar	Medida correctiva	Fecha cumplimiento	Responsable

Firma: _____

Nombre del Observador: _____ C.I.: _____

Anexo 28: Formato de evaluación de proveedores y contratistas.

COMPAÑÍA S.A.	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	SST-RG-027
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR: _____		
LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN: _____		
CONTRATO No. _____		
Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contrato se terminó antes de lo estipulado.
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contrato se terminó en la fecha estipulada.
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contrato se entregó posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo.
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contrato se entregó en fecha posterior a la estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron subsanadas sin incurrir en perjuicios para la Universidad.
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista presentó inconformidades graves en la calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas exigidas, ocasionando incumplimiento del contrato y dando lugar a la aplicación de garantías.
DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista mantiene actualizado su documentación en el Banco de Proveedores de la Universidad y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista presenta su documentación y/o actualiza su registro antes de la suscripción del contrato y constituye las garantías dentro del término pactado.
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o constituye las garantías en fecha posterior al término pactado.
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o se rehúsa a constituir las garantías requeridas.
SERVICIO POSTVENTA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista lleva control postventa sobre la calidad y/o correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento de la Universidad.
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista atiende las peticiones y/o requerimientos de la Universidad y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista atiende en forma desobligada a las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista desatiende o atiende tardíamente las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.
PRECIO	Entre 3,0 y 5,0	EXCELENTE: El precio es competitivo
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: el precio no es competitivo
CAPACIDAD INSTALADA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes de la Universidad superan las expectativas.
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes es suficiente.
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes no es suficiente.
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: No tiene las instalaciones y tecnología para atender las necesidades de la Universidad
SOPORTE TÉCNICO	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: La asesoría es oportuna y acertada.
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: Realizará asesoría cuando se requiere.
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR: La asesoría es ocasional.
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: No realiza el servicio de asesorías pactado en el contrato.
PROMEDIO		0,0
LEGENDA DE CALIFICACIÓN		
Criterios de Calificación Definida	PUNTAJE	RESULTADO
	4,5 - 5,0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.
	3,9 - 4,4	Bueno - Proveedor confiable.
	3,0-3,8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o Sancionado
	0,0 - 2,9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.
OBSERVACIONES:		
RESPONSABLES:		
_____ Jefe de compras		_____ Jefe de seguridad

Anexo 29: Formato de registro de ingreso de contratistas y proveedores.

SST-RG-028

REGISTRO DE INGRESO DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES						
Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	EMPRESA	Nº CEDULA	FECHA DE INGRESO	HORA DE INGRESO	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Anexo 30: Formato de charlas o prácticas de entrenamiento y capacitación.

		Registro: SST-RG-029		Fecha:	
		REGISTRO DE CHARLAS O PRACTICAS DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACION		Hoja:	
Empresa:			Sector:		
Nº	FECHA	TEMA TRATADO	TIEMPO DE INDUCCION (MIN)	Nº ASISTENTES	
1.0	REUNIONES SEMANALES				
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
2.0	CAPACITACIONES MENSUALES				
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
2.10					
3.0	CHARLAS DE PREJORNADA				
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
3.10					
4.0	OTROS				
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
SEGURIDAD INDUSTRIAL		SALUD OCUPACIONAL		MEDIO AMBIENTE	
Número total de charlas		Número total de charlas		Número total de charlas	
TIEMPO TOTAL:		TIEMPO TOTAL:		TIEMPO TOTAL:	
Número de personal		Número de personal		Número de personal	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 150px;"/> Supervisor de SSO </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 150px;"/> Responsable de SSO </div> </div>					

Anexo 31: Formato de evaluación de capacitación.

COMPANHIA S.A.	EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN	CÓDIGO: SST-RQ-030 PÁGINA: 1 de 1 No. VERSIÓN: 1
----------------	----------------------------	--

TEMA DE CAPACITACIÓN:	FECHA DEL CURSO:
INSTRUCTOR:	LUGAR DEL CURSO:
NOMBRE DEL PARTICIPANTE:	

Por favor, marque el ítem que refleje su apreciación sobre la capacitación recibida considerando la escala:

5	4	3	2	1
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Deficiente

I. Sobre el contenido de la capacitación:

	Ítem a evaluar	5	4	3	2	1
1.	Calificación global del contenido					
2.	¿El curso abordó los temas esperados?					

II. Sobre el instructor:

	Ítem a evaluar	5	4	3	2	1
1.	Calificación en general					
2.	¿El instructor demostró conocimiento sobre los temas tratados?					
3.	¿El instructor contestó las preguntas satisfactoriamente?					
4.	¿Mantuvo el interés en los participantes?					

III. Sobre el material y logística:

	Ítem a evaluar	5	4	3	2	1
1.	Material didáctico utilizado					
2.	Instalaciones adecuadas					
3.	Alimentación adecuada					

IV. Sobre su participación:

	Ítem a evaluar	5	4	3	2	1
1.	¿Cuál fue su nivel de participación?					

V. Sobre el Curso en General:

5	4	3	2	1

¿Requiere reforzar los temas tratados?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------

COMENTARIOS O RECOMENDACIONES SOBRE LA CAPACITACIÓN:	FIRMA PARTICIPANTE:

Anexo 32: Formato de evaluación de charlas de seguridad, salud y ambiente.

Registro SST-RG-031	
HOJA DE EVALUACIÓN CHARLA DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE	
EMPRESA : _____ NOMBRE: _____ C.I. _____ EDAD: _____ DIRECCION: _____ FECHA INGRESO: _____ PUESTO ASIGNADO: _____ TELEFONO: _____	
<p>1.- QUE TEMAS SE TRATO EN LA CHARLA? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2.- EL TEMA QUE SE TRATO LE SIRVE PARA EL DESEMPEÑO DE SU TRABAJO? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3.- INDIQUE COMO PUEDE APLICAR LO APRENDIDO? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>4.- QUE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DEBE UTILIZAR EN SU PUESTO A OCUPAR? _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>5.- OTROS TEMAS QUE NECESITE CAPACITARSE?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
f. _____ TRABAJADOR	f. _____ EVALUADOR

Anexo 33: Formato de permiso de entrada a espacios confinados.

		Registro: SST-RG-032				Fecha:	
		Permiso de Entrada a Espacios Confinados				Hoja No:	
Compañía: Ubicación del trabajo a realizar:							
Solicitante: _____ Equipos a usarse: _____ Descripción del trabajo: _____ Herramientas a usarse: _____				Valido desde: Hora: _____ Fecha: _____		Hasta: Hora: _____ Fecha: _____	
				Equipo de Protección Personal EPP			
				Casco			
				Gafas			
Condiciones de trabajo:				SI		NO	
1 Despresurizado y ventilado							
2 Drenado							
3 Aislado eléctrico, bloqueo y tarjetas							
4 Aislado mecánico, bloqueo y tarjetas							
5 Brida ciega / Tubería en condición segura							
6 Sitio y equipo libre de materiales inflamables							
7 Purgado con gas inerte							
8 Equipo contra incendios							
9 Señalización del área de trabajo							
10 Ventilación mecánica							
11 Chequeo de MSDS							
12 Otros:							
13							
14							
15							
16							
Instrucciones especiales:				Permisos relacionados:			
Aislamiento con tarjeta		Aislado por:		Solicitud de reinstalación		Reinstalado por:	
		Fecha	Hora	Por	Jefe de Mto.	Ejecutor	
1							
2							
3							
4							
Firmas de aprobación				Terminación del trabajo			
Solicitante:		Aprobador:		Ejecutor:		Esta completo el trabajo?	
Nombre:		Nombre:		Nombre:		SI	NO
Firma:		Firma:		Firma:		Fecha	Ejecutor
						Esta limpia el área de trabajo?	
						SI	NO
						Fecha	Ejecutor
Suspensión del permiso		Extensión del permiso				Cancelación del permiso	
Fecha	Hora	Aprobador	Ejecutor	Fecha	Hora	Aprobador	Ejecutor
				Nombre:			
				Firma:			

Distribución: Original sitio de trabajo; 1ra copia Solicitante.

Distribución: Original sitio de trabajo: 1ra copia Solicitante.

Anexo 35: Formato de análisis de riesgo de tarea.

[illegible]

Anexo 36: Formato de permiso de trabajo eléctrico.

[illegible]

Distribución: Original sitio de trabajo: 1ra copia Solicitante.

[illegible]

Anexo 38: Formato de permiso de trabajo en caliente.

	Registro:SST-RG-037						Fecha:			
	Permiso de trabajo en caliente						Hoja No:			
Compañía:										
Lugar o sitio de trabajo:										
Solicitante: Equipos a usarse: _____ Descripción del trabajo: _____ Herramientas a usarse: _____						Valido desde:		Hasta:		
						Hora:		Hora:		
						Fecha:		Fecha:		
						Equipo de Protección Personal EPP				
						Casco				
						Gafas				
Condiciones de trabajo:						S/NO/NA	NO	N/A	Prot. auditiva	
1	Despresurizado y ventilado								Guantes	
2	Drenado								Botas	
3	Aislado eléctrico, bloqueo y tarjetas								Ropa de trabajo	
4	Aislado mecánico, bloqueo y tarjetas								Respirados con filtros	
5	Brida ciega / Tubería en condición segura								Arnes	
6	Sitio y equipo libre de materiales inflamables								Mandil	
7	Purgado con gas inerte								Polainas	
8	Equipo contra incendios								EPP especiales	
9	Señalización del área de trabajo								Otros:	
10	Ventilación mecánica								Pruebas de gases	
11	Chequeo de MSDS								Hora	% LEL % O2 CO H2 S Por:
12	Andamios									
13	Escaleras									
14	Otros:									
15										
16										
Instrucciones especiales:						Permisos relacionados:				
Aislamiento con tarjeta		Aislado por:			Solicitud de preinstalación		Reinstalado por:			
		Fecha	Hora	Por	Jefe de Mto.	Ejecutor	Fecha	Hora	Por	
1										
2										
3										
4										
Firmas de aprobación										
Solicitante:		Aprobador:			Ejecutor:		Vigilante de incendios			
Nombre:		Nombre:			Nombre:		Nombre:			
Firma:		Firma:			Firma:		Firma:			
Suspensión y / o cancelación del permiso							Esta completo el trabajo?			
Fecha		Hora			Aprobador		Esta completo el trabajo?			
							SI	NO	Fecha Ejecutor	
							Esta limpia el area de trabajo?			
							SI	NO	Fecha Ejecutor	
Distribución: Original sitio de trabajo: 1ra copia Solicitante.										

PROCEDIMIENTOS QUE SE REALIZAN EN LA SST

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA Y USO CORRECTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

	ELABORADO POR:		APROBADO POR:
Nombre:	Diego Orrala		Diego Orrala
Cargo:	Asesor de Seguridad y Salud		Asesor de Seguridad y Salud
Firma:			
Fecha:	15-Ago-2019		15-Ago-2019

OBJETIVO

Establecer las normativas para el uso correcto y entrega de la dotación del Equipo de Protección Personal (EPP).

ALCANCE

Este procedimiento es aplicado por todo el personal que trabaja en las instalaciones de COMPAÑÍA S.A., en los talleres, bodegas, preparación de alimentos, medicación y todos los trabajos que se ejecuten en las camaroneras.

REFERENCIAS

- ✓ Normas ANSI: Z87.1 —1989 (US)49 / Z89.1 1986/ Z41.1 1967
- ✓ BS 1651 / BS 5240
- ✓ CSA Z 194.1-M/CSAZ195-M 1981
- ✓ ISO 3873
- ✓ ASTM D 120-87
- ✓ CSA Z94.5
- ✓ NIOSH 42.CFR.84.
- ✓ CSA Z259.1-05
- ✓ OHSAS 29 CFR 1926.104
- ✓ ANSI A10.14 – 1991
- ✓ EN388 (3221) EN 374-2-3
- ✓ EN 471:2003, ANSI/ISEA 107-2004

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SSA: Seguridad, Salud y Ambiente.

EPP: Equipo de Protección Personal

POLÍTICAS

- a) **COMPAÑÍA S.A.** mantiene en las mejores condiciones de servicio las instalaciones y el funcionamiento seguro de los equipos.
- b) **COMPAÑÍA S.A.**, proporciona a sus trabajadores Equipos de Protección Personal de acuerdo a lo que la técnica prescribe para los diversos tipos de trabajos que fueren necesarios usarlo, siendo su utilización de carácter obligatorio durante la ejecución de las tareas.

RESPONSABLES

- La implementación del presente procedimiento es responsabilidad del Jefe y Supervisor de Prevención de Riesgos Laborales, Administrador, bodegueros, trabajadores, contratistas y partes interesadas.

- El Jefe de Prevención de Riesgos, es responsable del mantenimiento, revisión, actualización de este procedimiento.

DESARROLLO

Antecedentes.

- ✓ **COMPAÑIA S.A.** suministra a todos los trabajadores de las camaroneras, bodegas y talleres, los EPP para protección de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.
- ✓ El supervisor de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud, instruye y capacita a todo el personal sobre el uso correcto del EPP y ropa de trabajo, dando a conocer sus aplicaciones y limitaciones.
- ✓ El usuario de forma obligatoria viste y usa correctamente el EPP.
- ✓ El trabajador reporta inmediatamente al administrador y/o al supervisor de Prevención de Riesgos, sobre las novedades que tuviere su EPP, como defectos de fabricación, roturas, pérdidas, o carencia de los mismos.
- ✓ La selección del Equipo de Protección Personal (EPP) la realiza el Jefe de Prevención de Riesgo Laborales o su delegado. La calidad de los artículos pedidos está en concordancia con normas y especificaciones de instituciones nacionales e internacionales como: INEN, o ANSI, etc. o los estándares de la compañía; para esto utiliza el formato de Pedido de materiales de Seguridad
- ✓ Al iniciar un nuevo trabajo es necesario realizar una evaluación para identificar los riesgos donde van a estar involucrados los trabajadores desde los pies a la cabeza, la misma que consiste en la siguiente lista de inspección:
 - fuentes de temperatura.
 - fuentes de exposición a polvos, nieblas, vapores, etc.
 - fuentes de irradiación de luz (soldaduras, rayos solares).
 - fuentes de objetos que caen o que podrían caerse.
 - fuentes de objetos filosos.
 - fuentes contaminadas de ruido.
 - peligros eléctricos.
 - trabajos en alturas.
 - trabajos en espacios confinados, Etc.
- ✓ El personal de bodega distribuye el EPP a todas las personas que laboren en **COMPAÑIA S.A.** de acuerdo a las disposiciones de este procedimiento y mantiene el control del stock de materiales de seguridad actualizado y pone en conocimiento del Supervisor de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud.
- ✓ El administrador y el Supervisor de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud, son responsables de vigilar que todas las personas que se encuentran laborando usen correctamente el EPP que recibieron como dotación por parte de la compañía.

Ropa de trabajo.

La ropa de trabajo cumple con las siguientes características:

Se ajustan al cuerpo sin perjuicio de la comodidad y facilidad de movimiento del trabajador

No tienen partes sueltas, desgarradas o rotas.

No ocasionan afecciones a la piel cuando están en contacto con ellas.

COMPAÑIA S.A., establece como uniforme estándar lo siguiente:

Obreros Acuicultores y personal de campo

	Buzo	Pantalón	Casco, Gorra o Sombrero	Zapatos
Color	Celeste o gris manga larga	Gris o Azul	Gorra con protección de orejas	Botas de caucho
Tela	Camiseta Algodón 100 %	Gabardina Súper naval		
Sello	Estampado en bolsillo o pecho			

Bomberos y operadores

	Camisa	Pantalón	Casco	Zapatos
Color	azul, manga corta	Azul	Casco color amarillo	Botas con puntera de acero
Tela	Índigo No. 12	Índigo No. 12		
Sello	Opcional			

Mantenimiento Mecánico y Eléctrico

	Mandil	Pantalón	Casco.	Zapatos
--	--------	----------	--------	---------

Color	azul, manga larga	Azul	Casco color gris	Botas con puntera de acero
Tela	Índigo No. 12	Índigo No. 12		
Sello	Opcional			

Entrega — recepción del EPP

- Personal Jefes, Administradores y Obreros
 - a) Dentro de este grupo son consideradas todas las personas afectadas al nivel de supervisión y que son trabajadores de la compañía.
 - b) Cada una de estas personas recibe la dotación de EPP una vez por año.
 - c) Este EPP es considerado como el equipo básico y está de acuerdo al numeral 7.2 de este procedimiento:

- 1 Gorro o Sombrero de tela
- 1 gafas
- 1 par de tapones auditivos
- 2 camisas o buzos (cada año)
- Mandil o delantal (personal de cocina)
- Mallas para cabello (personal de cocina)
- Pantalón o Licra y blusa (personal de cocina)
- 2 pantalones (cada año)
- 1 par de calzado de seguridad

- Personal Bomberos y Mecánicos
Son consideradas todas las personas al nivel de operadores, ayudantes de operadores, etc., que son contratados a prueba.

Cada una de estas personas recibe la dotación de EPP básico al inicio de su trabajo de acuerdo al numeral 7.2 de este procedimiento.

- 1 casco
- 1 gafa transparente o tonalidad de acuerdo al uso
- 1 orejeras.
- 2 camisas azul manga corta
- 2 pantalones azul.
- 1 par de botas de caucho o de cuero con punta de acero.
- 1 respirador con filtros

El EPP específico se entrega de acuerdo a la actividad específica que desempeñe cada trabajador, ejemplo: protección facial, guantes especiales, mascarillas, para trabajo de medicador, guantes dieléctricos a electricista de mantenimiento, careta para soldar, etc.

Contratistas de COMPAÑIA S.A.

Todos los contratistas de **COMPAÑIA S.A.** cumplen con el presente procedimiento numeral 7.2 adaptando a su compañía (logotipo, color del uniforme, etc.).

Reposición

Se repone el EPP en las siguientes condiciones:

- a) Cuando no presente ninguna protección para el usuario.
- b) Cuando la prenda está rota, vieja o en mal estado.
- c) Para el personal de Jefes, Administradores, se le repondrá las prendas en mal estado.
- d) Para la reposición el usuario devuelve en bodega la prenda a reponerse.
- e) En caso de pérdida, mal uso o solicitud injustificada del EPP, se le repone al trabajador la prenda solicitada y se descuenta el valor del mismo al solicitante de su sueldo o salario.

Devolución

- a) El personal directo u obreros, al momento de ser retirado del trabajo, este devuelve el EPP que recibió como parte de su dotación sin importar el estado en que éste se encuentre.
- b) La persona que no entregare uno o más artículos del EPP que recibió, se le descontará este valor de su liquidación.

Uso correcto del EPP.

- a) **COMPAÑIA S.A.** dota del EPP, a todo el personal que esta laborando en las instalaciones, siendo responsabilidad de cada trabajador dar el uso correcto y mantenimiento adecuado.

OJOS Y CARA.

La compra de los protectores de los ojos y cara es de acuerdo a las normas internacionales aceptables **ISO (ANSI Z87.1 1968, ANSI Z87.1-1979, ANSI Z87.1-1989)** u otra norma nacional equivalente en las siguientes situaciones:

- a) Cuando haya notificación de uso de EPP específico.
- b) En todas las áreas de la camaronera que represente peligro para los ojos, o que exista presencia de fluidos, vapores, polvo, neblina, o partícula sólida.
- c) **Se debe usar gafas de seguridad transparente de acuerdo al riesgo expuesto, por ejemplo, en la operación de las bombas, cuando se manipula productos químicos, mantenimiento en general, pesca de camarones.**
- d) **Se debe usar gafas de seguridad oscuras para trabajo de oxicorte.**
- e) Se debe usar protección de cara al realizar trabajo de esmerilado, preparación de alimento balanceado, suelda.

LENTES DE CONTACTO

- a) El uso de lentes de contacto impide una rápida limpieza de los ojos, en caso que estos entren en contacto con productos químicos o cuerpos extraños.
- b) La Unidad de Seguridad y Salud, acepta el uso de lentes de contacto, previa prescripción médica.
- c) No se admite el uso de lentes de contacto en las operaciones de soldadura, corte y esmerilado por el peligro que se cristalice el lente de contacto con el ojo.

OIDOS

Las compras de los protectores auditivos deben cumplir las normas ANSI S3.19-1974

- a) Cuando la generación de ruido no pueda ser amortiguada a valores mínimos en la fuente o en el trayecto, entonces el trabajador obligatoriamente usa protección auditiva.
- b) **COMPAÑIA S.A.** proporciona mecanismos atenuantes (tapones de oído u orejeras) y/o protección auditiva adecuada en un ambiente ruidoso, tal que la exposición al ruido del individuo se reduzca por debajo de 85 dB.
- c) Los lugares que se encuentren contaminados por el ruido son marcados con cintas o rótulos y se suministrará protección auditiva.

MANOS Y BRAZOS

La protección de las manos y brazos se ajustan a las normas reconocidas BS 1651, especificación para guantes industriales, ASTM 0 120-87, etc.

- a) Los trabajadores de **COMPAÑIA S.A.** utilizan protección adecuada para las manos y brazos en todas las labores manuales de acuerdo al peligro ejemplo: trabajos de soldadura, oxicorte, impactos, cortes en frío, temperaturas extremas, sustancias químicas, tóxicas y corrosivas, otros.
- b) No se puede utilizar guantes cuando se trabaja con máquinas en movimiento como son perforadoras, taladros, sierras pulidoras, esmeriles, etc.
- c) El equipo de protección para las manos y brazos es seleccionado de manera que no impida la habilidad manual del trabajador.

CABEZA.

La compra de los cascos duros es de acuerdo a las normas internacionales aceptables (ANSI Z89.1 1986, CSA Z94.1M 1977, ISO 3873, 8S5240 o sus equivalentes).

- a) Se utiliza cascos duros en cualquier lugar donde exista peligro de caída de objetos o de que la cabeza se golpee contra un objeto fijo o móvil.
- b) El cabello es cortado de tal manera que su longitud no cree riesgos de seguridad.
- c) No se requiere el uso de cascos duros cuando la persona está en el interior de un vehículo con techo cerrado.
- d) El uso del casco en trabajos de soldadura, oxicorte, esmerilado, etc. no se considerará como casos de excepción.

PIES.

Los zapatos de seguridad con punta de acero fabricados de acuerdo a las Normas ANSI Z41.1 1967, CSA Z195-M-1981.

- a) Se usa siempre zapatos de seguridad en las operaciones de trabajo sean estos talleres, bodegas, patios de almacenamiento, o en cualquier sitio donde exista peligro de lesión a los pies causada por objetos que pueden caer o rodar.

CUERPO.

- a) **COMPAÑIA S.A.** provee de una adecuada protección corporal como trajes especiales, delantales, camisas, pantalones, mandiles, etc. para cualquier trabajo que involucre peligros corporales, de acuerdo a este procedimiento, ejemplo, pesca de camarón, manipulación de químicos, trabajo de soldadura y corte, etc.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA (Atmosfera peligrosa).

- a) Muchas operaciones que ejecuta **COMPAÑIA S.A.**, involucran atmósferas peligrosas. Un programa efectivo de seguridad reduce los riesgos que afecten la salud del trabajador.
- b) El equipo de respiración a elegirse depende del riesgo y tiempo de exposición, estos están en conformidad con las normas NIOSH, MSHA o equivalentes.
- c) Se utiliza protección respiratoria en los sitios de trabajo en donde pueden existir atmósferas peligrosas como:
 - ✓ Deficiencia de oxígeno, Ej.: espacios confinados.
 - ✓ Contaminantes de gas o vapor. Ej.; vapores de hidrocarburos.
 - ✓ Contaminantes particulares, polvo, neblina, humo, Ej.: trabajos de preparación de alimento balanceado, manipulación de cal y pintura.
 - ✓ Cuando una tarea específica requiera el uso de protección respiratoria.

7. FORMATOS

SST-RG-001 Entrega de EPP.

8. ANEXOS
NO APLICA

9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión No.	Descripción del cambio:	Página:	Fecha:

PROCEDIMIENTO CONTROL DE INSPECCIONES Y REGISTROS

OBJETIVO

- Establecer los lineamientos mínimos para realizar inspecciones planeadas durante la ejecución de las tareas en los procesos productivos de criaderos de camarones, áreas de servicios, oficinas y talleres de **COMPAÑIA S.A.**, para mantener las condiciones de seguridad, salud y ambiente, dentro de los parámetros establecidos por la ley ecuatoriana.
- Identificar riesgos potenciales, deficiencia de los equipos, acciones inapropiadas de los trabajadores, el efecto que producen los cambios en los procesos o materiales, deficiencias de las acciones correctivas.

ALCANCE

Este procedimiento es aplicado a todas las áreas de criaderos de camarones, áreas de servicio, oficinas y talleres de **COMPAÑIA S.A.**

REFERENCIAS

SS-MA-001. Manual de Seguridad, Salud y Ambiente.

SART – 333: (GA) RTL 1.4 Implementación

SGSSA: Punto 9.2

RISS: Reglamento Interno de Seguridad y Salud

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

EPP: Equipo de Protección Personal.

Inspección: Una actividad que permite evaluar y diagnosticar el estado real del equipo, operaciones y en general los puestos de trabajo con el fin de evitar un mayor deterioro de estos y poder implementar las medidas correctivas y preventivas necesarias para mitigar o erradicar aquellos aspectos que pueden ser fuente potencial de accidentes, enfermedades ocupacionales o deterioro de equipos

Inspecciones Planeadas: Instrumento básico que permite identificar las condiciones potenciales de pérdida antes de que éstas se presenten.

POLÍTICAS

- Control de Inspecciones y registros, con el objetivo de prevenir situaciones de riesgo y/o accidente, enfermedades ocupacionales, y cumplir con la legislación aplicable vigente.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre:	Diego Orrala	Diego Orrala	Diego Orrala
Cargo:	Asesor de Seguridad y Salud	Asesor de Seguridad y Salud	Asesor de Seguridad y Salud
Firma:			
Fecha:	15-Ago-2019	15-Ago-2019	15-Ago-2019

- Establecer los registros para el control de las inspecciones planeadas.

RESPONSABLES

- El Jefe de Prevención de Riesgos es el responsable de la implantación, mantenimiento y actualización de este procedimiento.
- El Supervisor de Seguridad y Salud es el responsable de la aplicación de este procedimiento.
- Es responsabilidad de todo el personal de **COMPAÑIA S.A.**, contratistas, y partes interesadas, enseñar la información necesaria para aplicar el presente procedimiento.

DESARROLLO

Tipos de Inspecciones:

- **Inspecciones Informales.** - Son las que se realizan permanentemente durante el desarrollo normal de trabajo, ayuda a detectar muchos problemas potenciales a medida que se producen cambios y se efectúa el trabajo. No son sistemáticas, son objetivas.
- **Inspecciones generales.** - Es un recorrido planificado, donde el supervisor dedica una total atención a la inspección.

Se utilizan los formatos de verificaciones que garantizan la realización de una inspección completa.

El supervisor observa más allá del nivel normal común de la gente, observan dentro de compartimentos cerrados y también los equipos que no se encuentran en uso.

Se elaboran informes de los aspectos detectados y se plantean recomendaciones de las acciones correctivas y las medidas de prevención que se deben adoptar para evitar accidentes.

La frecuencia óptima de las inspecciones depende del grado de los riesgos y de las exposiciones a pérdidas, los cambios que se producen en el personal, los materiales y el medio ambiente.

Las inspecciones pueden ser mensuales o trimestrales.

- **Inspecciones de áreas partes críticas:**

Existen muchos elementos y partes, cuya falla podría ocasionar grandes catástrofes. Los elementos o partes críticas se pueden definir como: los componentes de las maquinarias, de los equipos, de los materiales, de las estructuras o de las áreas que ofrecen mayores probabilidades de ocasionar un problema o pérdida de magnitud, cuando se gastan, se dañan, se abusa de ellos, se maltratan o se utilizan en forma inadecuada, si esta en uso es parte crítica y si están en bodega son elementos crítico.

El supervisor que realiza la inspección, debe ir con actitud positiva, planificar la inspección, hacer lista de verificación.

Durante la inspección orientarse por medio de mapas y la lista de verificación.

Después de la inspección no es suficiente el encontrar las acciones y condiciones subestándares, ni si quiera las causas básicas que lo originan, se requiere de acciones correctivas permanentes para mantener el control de pérdidas.

Se debe redactar la orden de trabajo o el informe respectivo, orientando la acción que se debe tomar.

- **Elaboración de informe de la Inspección.** - El informe es el medio a través del cual se comunica la información y se evita la duplicación de esfuerzos y la pérdida de tiempo.

El informe de la inspección del supervisor da a los ejecutivos una retroalimentación de los problemas de seguridad del área.

Las copias de los informes o de la información proveniente de estos, se distribuyen adecuadamente.

- **Registro de las Inspecciones.**

El objetivo del registro es establecer los lineamientos para realizar, identificar, documentar, actualizar, archivar y disponer los registros del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente.

Se aplica los registros correspondientes al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente establecidos en la lista de registros.

Los registros demuestran el cumplimiento con los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente ante la autoridad competente, se ha creado la lista de registros, considerando la identificación y los tiempos de uso de estos y la retención; los registros se mantendrán legibles, fechados y trazables con respecto a la actividad indicada del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente, en el cual se incluye los resultados de revisiones y auditorías internas y externas.

La información confidencial y/o el considerado particular del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente, tienen un trato especial mediante la autorización escrita emitida por la Gerencia General.

Algunos registros de inspecciones son utilizados en este procedimiento.

ANEXOS

N/A.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión No.	Descripción del cambio:	Página:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN

OBJETIVO

Definir los colores, señales y símbolos de seguridad, con el propósito de prevenir accidentes y peligros para la integridad física y salud, así como para hacer frente a ciertas contingencias.

ALCANCE

Este procedimiento es aplicado para la identificación de fuentes de peligro y marcar la localización de equipos de emergencia o de protección.

Este procedimiento se aplica en todas las instalaciones de **COMPAÑIA S.A.**

REFERENCIAS

Señales y símbolo de seguridad **NORMA INEN 439.**

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Color de seguridad: Es aquel color de uso especial y restringido, cuya finalidad es identificar la presencia de algún tipo de riesgo, peligro, proporcionar información o bien prohibir o indicar una acción a seguir.

Color contraste: Los colores blanco y negro, amarillo y negro, verde y blanco, azul blanco, rojo y blanco, son el que se utiliza para resaltar el color de seguridad.

Señal de seguridad: Sistema que proporciona información de seguridad o higiene. Consta de una forma geométrica, un color de seguridad, un color contraste y un símbolo.

Símbolo: Representación de un concepto definido, mediante una imagen.

SSA: Seguridad, Salud y Ambiente.

EPP: Equipo de Protección Personal

POLÍTICAS

- c) Las señales de seguridad se emplearán de forma tal que el riesgo que indica el letrero o pancarta sea fácilmente advertido e identificado por todo el personal.

- d) Su tamaño será congruente en el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan, en todos los casos la señal debe ser identificada desde una distancia segura.

RESPONSABLES

- a) Todos los trabajadores son responsables de respetar y aplicar lo indicado en este procedimiento.
- b) El Supervisor de Prevención de Riesgos Laborales en Seguridad y Salud y el Administrador de la camaronera es el responsable de la implantación de este procedimiento.
- c) El Jefe de Prevención de Riesgos es el responsable del mantenimiento y revisión de este procedimiento

DESARROLLO

Colores de seguridad.

Los colores de seguridad y su significado se establecen en la tabla N° 1:

TABLA N° 1

Colores de seguridad, significado e indicaciones

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES
ROJO	PARO	Alto. Dispositivos de desconexión para emergencias
	PROHIBICION	Señalamientos para prohibir acciones específicas

	MATERIAL, EQUIPO Y SISTEMAS PARA COMBATE DE INCENDIOS	Identificación y localización
AMARILLO	ADVERTENCIA DE PELIGRO	Atención, precaución y verificación. Identificación de los peligros
	DELIMITACION DE AREAS	Limite de áreas restringidas o usos específicos
	ADVERTENCIA DE PELIGROS POR RADIACIONES IONIZANTES	Señalamiento para advertir la presencia de material radioactivo.
VERDE	CONDICION SEGURA	Señalamiento para advertir salidas de emergencias. Rutas de evacuación, zonas de seguridad, primeros auxilios, lugares de reunión, duchas de emergencias, lavaojos, etc.
AZUL	OBLIGACION	Señalamientos para realizar acciones específicos.

Colores contrastantes.

El color contrastante sirve para mejorar la percepción de los colores de seguridad, la selección del primer color está de acuerdo a lo establecido en la tabla N° 2, el color de seguridad cubre al menos el 50% del área total de la señal.

Tabla N° 2

Selección de colores Contrastantes

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR CONTRASTE
ROJO	BLANCO
AMARILLO	NEGRO

VERDE	BLANCO
AZUL	BLANCO
NEGRO	BLANCO

Objetivo de las señales de seguridad

Las señales de seguridad cumplen con:

- a) Identificar, advertir los riesgos, peligros, acciones de prevención.
- b) Atraer la atención de los trabajadores a los que está destinado el mensaje.
- c) Conducir a una sola interpretación
- d) Ser claros para facilitar su identificación
- e) informar la acción específica en cada caso
- f) Ser factibles de cumplirse en la práctica
- g) Donde cumplimiento obligado

Formas geométricas

Las formas geométricas de las señales de seguridad y su significado se establecen en la tabla N°3

TABLA N° 3
FORMAS GEOMETRICAS

<i>SIGNIFICADO</i>	DESCIPCION DE LA FORMA GEOMETRICA	UTILIZACION
PROHIBICION	Banda circular con banda diametral oblicua a 45° con respeto a la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha	Prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo. Ejemplo: NO FUMAR, NO ENCENDER FUEGO
OBLIGACION	CIRCULO	Descripción de una acción obligatoria. Ejemplo: Uso EPP.

PRECAUCION	Triángulo equilátero, la base es paralela a la horizontal	Advertencia de un peligro. Ejemplo: Riesgo eléctrico
INFORMACION	Cuadro o rectángulo. La base mide entre 1 a 1½ veces la altura y es paralela a la horizontal	Proporciona información en casos de emergencias

Símbolos de seguridad e higiene

- a) El color de los símbolos está en el color contrastante correspondiente a la señal de seguridad.
- b) El símbolo es mayor al 60 % de la altura de la señal.
- c) Cuando se requiera elaborar una señal que no esté especificada o no contemple en las normas regulares de seguridad, se permite el diseño siempre y cuando se establezca el contenido e imagen de acuerdo a lo establecido en el literal anterior.

Texto

Toda señal de seguridad e higiene se complementa con un texto fuera de sus límites y cumple con lo siguiente:

- a) Un refuerzo a la información que proporciona la señal.
- b) La altura del texto no es mayor a la mitad de la altura de la señal.
- c) El ancho del texto no es mayor al ancho de la señal.
- d) El texto está ubicado debajo de la señal
- e) Breve y concreto
- f) El texto está en color contrastante sobre el color de seguridad correspondiente a la señal que complementa, o texto en color negro sobre fondo blanco.

Dimensiones de las señales de seguridad.

Las dimensiones de las señales de seguridad son tales que el área superficial y la distancia máxima de observación cumplan con la relación siguiente:

$$S > L/2000$$

Dónde: S = superficie de la señal en m²

L = distancia máxima de observación en m.

NOTA: La fórmula se aplica a distancias menores a 50 metros.

Señales de prohibición.

Estas señales sirven para mostrar prohibición de una acción susceptible que puede provocar un riesgo. Tiene forma geométrica circular fondo de color blanco, banda circular y diagonal en color rojo y el símbolo en color negro, ejemplos Ver Tabla N° 4





TABLA N° 4

	INDICACION	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SIMBOLO	EJEMPLO DE UBICACION	EJEMPLO DE LA SEÑAL
A.1	PROHIBIDO FUMAR	CIGARRILLO ENCENDIDO	Lugares de almacenamiento de combustible oficinas, comedores, etc.	
A.2	PROHIBIDO GENERAR LLAMA ABIERTA	CERILLO ENCENDIDO	Bodegas de almacenamiento de: Combustibles, Explosivos, etc.	
A.3	PROHIBIDO EL PASO	SILUETA HUMANA CAMINANDO	Cruces Peatonales, Áreas restringidas.	

Señales de obligación.

Indican una acción obligatoria a seguir; Tienen forma circular fondo en color azul, y símbolo en color blanco, ejemplos: Ver Tabla N°5.

TABLA N°. 5

B.1 EJEMPLOS DE SEÑALES DE SEGURIDAD		
(Continuación)		
No.	Señal de seguridad	Significado
4.1		Obligación de usar protección visual
4.2		Obligación de usar protección respiratoria
4.3		Obligación de usar protección para la cabeza
4.4		Obligación de usar protección para los oídos

Señales de precaución.

Estas señales advierten sobre la presencia de algún riesgo. Tienen forma geométrica triangular, fondo color Amarillo, banda de contorno y símbolo en color negro, ejemplos. Ver tabla N° 6

TABLA N° 6
SEÑALES DE PRECAUCIÓN



	INDICACIÓN	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SIMBOLO	EJEMPLO DE UBICACION	EJEMPLO DE LA SEÑAL
C.1	PRECAUCION SUSTANCIA TOXICA	CRANEO HUMANO DE FRENTE CON DOS HUESOS CRUZADOS POR DETRÁS	Manejo, manipulación, almacenamiento de sustancias tóxicas	
C.2	ADVERTENCIA DE RIESGO ELECTRICICO	FLECHA QUEBRADA EN POSICION VERTICAL HACIA ABAJO	Generadores de energía eléctrica, líneas de energía eléctrica, Tableros de distribución eléctrica, etc.	
C.3	PRECAUCION ZONA DE MONTACARGA	UN MONTACARGA DE PERFIL IZQUIERDO	Zonas de operación de montacargas, etc.	

Señales de información

Señales de información para equipo contra incendio

Estas señales informan sobre la ubicación de los equipos y estaciones contra incendio y atención en caso de emergencia Tienen forma rectangular o cuadrada con fondo rojo y figura color blanco, ejemplos: Ver tabla N° 7




TABLA N° 7
SEÑALES DE INFORMACIÓN

	INDICACIÓN	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SIMBOLO	EJEMPLO DE UBICACIÓN	EJEMPLO DE LA SEÑAL
D1.1	UBICACIÓN DE UN EXTINTOR	SILUETA DE UN EXTINTOR	Junto a un extintor, Dirección hacia un extintor.	
D1.2	UBICACIÓN DE UN HIDRANTE	SILUETA DE UN HIDRANTE	Junto a un hidrante, Dirección de un hidrante	
D1.3	UBICACIÓN DEL TELEFONO DE EMERGENCIA	SILUETA DE UN TELEFONO	Junto a un teléfono, Indicando la dirección de un teléfono de emergencia.	

Señales de información para primeros auxilio

Indican la ubicación de salidas de emergencia y de instalaciones de primeros auxilios. Tiene fondo verde con la figura color blanco, ejemplos: Ver tabla N° 8.

TABLA N° 8
SEÑALES DE INFORMACIÓN PARA PRIMEROS AUXILIOS

	INDICACION	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SIMBOLO	EJEMPLO DE UBICACIÓN	EJEMPLO DE LA SEÑAL
D2.1	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA	SILUETA HUMANA AVANZANDO HACIA UNA SALIDA DE EMERGENCIA INDICANDO CON UNA FLECHA LA DIRECCION DEL SENTIDO	Puertas de escape, Escaleras de emergencia,	
D2.2	UBICACIÓN DE UNA REGADERA DE EMERGENCIA	SILUETA HUMANA BAJO UNA REGADERA	Junto a una ducha o regadera de emergencia.	
D2.3	UBICACIÓN DE ESTACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS	CRUZ	Direccionando las estaciones de primeros auxilios, Junto al centro médico.	

FORMATOS

NO APLICA

ANEXOS
NO APLICA

CONTROL DE CAMBIOS

Versión No.	Descripción del cambio:	Página:	Fecha: